

વનસ્પતિસૃષ્ટિ

અર્થાત્

ઉદ્ભવિકોટી અને તેના આર્થિક અને ઔષધીય પરિચય

ખંડ ૧

લેખક

લોકસેવક ગાકુળદાસ ખીમજી ખાંબડાઈ
કચ્છ-માંડવી

ગૂજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય
| ગૂજરાતી કૉપીરાઇટ વિભાગ |

અનુક્રમાંક 22914 કિંમત

ગ્રંથનામ 402.141 ઈષ્ટ-9

વર્ગીક LT

વનસ્પતિસૃષ્ટિ

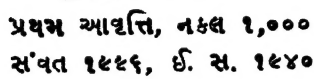
અર્થાત

ઉદ્ભવજકોટી અને તેના આર્થિક અને ઔપધીય પરિભય

ખંડ ૧

લેખક

લોકસેવક ગ્રામીણદાસ ખીમજી ખાંબડાઈ
કમ્પ-માંડવી



પ્રકાશક : લોકસેવક ગોપુળદાસ ખીમજી ખાંબડાઈ, ૬૩૪-માંડવી
મુદ્રક : જીવજીતી ડાહ્યાભાઈ દેસાઈ, નવજીવન મુદ્રણાલય, અમદાવાદ



વનસ્પતિશાસ્ત્રી

શ્રીયુત જયકૃષ્ણ મંદજી (કચ્છ)

જન્મ અ. ૧૯૦૫ના આગેા સુદિ ૧૦

મૃત્યુ અ. ૧૯૮૬ના માગશર સુદિ ૨

શ્રદ્ધાંજલિ, પુષ્પાંજલિ

પૂજ્ય વનસ્પતિશાસ્ત્રો શ્રી. જયકૃષ્ણ ઇંદ્રજી

ગુરુવર,

આપે પાશ્ચાત્ય અર્વાચીન વનસ્પતિ-શોધકોએ જે વનસ્પતિની કુદરતી રચનાનું અવલોકન કરી વર્ગીકરણશાસ્ત્ર ‘બોટેની’ (Botany) રચ્યું છે, તેનું અને તેના મુખ્ય ઉપયોગી અંગ આર્થિક વિષયનું જ્ઞાન યુરોપિયન વિદ્વાનોના સંસર્ગથી, અનેક અંગ્રેજી ભાષાના ગ્રંથનું અવલોકન કરી અને જાતે અનુભવ લઈ મેળવ્યું, ઉપરાંત એ શાસ્ત્રના બીજા અંગ ઔષધીય વિષયનું જ્ઞાન, અનેક આયુર્વેદિક, યુનાની અને અંગ્રેજી ભાષાનાં પુસ્તકોમાંથી અને એ વિદ્યાના નિષ્ણાતા—વૈદ્ય, હકીમો અને ડોક્ટરો—સાથે મહોળત કરી મેળવી, એક ચાવીરૂપે એ બધા વિષયો આપનાં રચિત ‘વનસ્પતિશાસ્ત્ર’ અને ‘કચ્છની ઝડીપુટી’ નામનાં પુસ્તકની અંદર, ભારતની એક મહાન ગુજરાતી ભાષામાં ઠાલવી, ભારતની જે અમૂલ્ય સેવા બજાવી છે, જે માટે આપને કોટી કોટી વંદન કરું છું.

એ વનસ્પતિશાસ્ત્ર (બોટેની)ની ચાવી આપે મને એક પુત્રવત્ ગણી, અથાગ શ્રમ લઈ, પ્રત્યક્ષ અનુભવો કરાવી બતાવી. ઉપરાંત એ શાસ્ત્રના મહાન ઉપયોગી અંગ આર્થિક વિષયની ભાવના મારામાં ન હતી, તે જેમ ભ્રમર ધ્યજને ચોખ્ખાં મારી મારી ચોતારૂપ બનાવે છે, તે રીતે વખતોવખત મીઠી ટકોર કરી મારા હૃદયમાં પ્રગટાવી. તે ઉપરાંત બીજા અંગ ઔષધીય વિષયમાં પણ આગળ વધારી, જ્ઞાનામૃતનું પાન કરાવી અથાગ ઉપકાર કર્યો છે, જેને લઈ આજે હું આપની પ્રસાદીરૂપ આ “વનસ્પતિસૃષ્ટિ” ગ્રંથ સ્વી ભારતની યતિકિયત સેવા કરી શક્યો છું. તે ઋણના કિંચિત્ બદલારૂપે આ પુસ્તક આપને ચરણે અર્પણ કરું છું.

પ્રભો, આપનો આત્મા જ્યાં હોય ત્યાં પ્રેરણા રૂપે પહોંચાડો એમ પ્રાર્થું છું.

લિ. આપનો નમ્ર શિષ્ય

ગો-કુળ-દાસ ખીમજી બાંબડાઈ

અભિનંદન

એક જણે એક વાર કહ્યું હતું. ‘મને ખેતીમાં રસ નથી પણ એ ખેતી પાછળ પોતાની કાયા નિયોવનાર ખેડૂતમાં અનહદ રસ છે.’

મને પોતાને વનસ્પતિવિદ્યાના શ્રીગણેશ પણ આવડે નહિ છતાં શ્રી ગોકુળભાઈએ મને આ ગ્રંથની પ્રસ્તાવના લખવાનું સૂચવ્યું છે. હું પણ કહી શકું કે હું વનસ્પતિશાસ્ત્ર જાણું નહિ પણ વનસ્પતિશાસ્ત્રને વરેલા શ્રી. ગોકુળભાઈ પ્રત્યે મને આદર છે. એમનો મારો સીધો પરિચય નથી પણ શ્રી. અમૃતલાલ નાણાવટી તેમ જ શ્રી. શિવશંકર શુક્લ અને દ્વારા ગોકુળભાઈ વિષે વખતોવખત ઘણું સાંભળ્યું છે. એક વાર કચ્છ ગયેલો ત્યારે ગોકુળભાઈનાં દર્શન થયેલાં.

વિદ્યાની ઉપાસના વિષેના જે આદર્શ મારા મનમાં અંધારો છે તેના શ્રી. ગોકુળભાઈ એક ઉત્તમ નમૂના છે. એટલે જ એમને વિષે મારા મનમાં વિશેષ સદ્ભાવ છે. એક શબ્દમાં કહું તો ગોકુળભાઈ જીવનાન્નગતા માણસ છે. આપણા દેશના બહુ થોડા લોકો વિષે આમ કહી શકાય.

ઉપાસનાનો આદર્શ મનમાં કેમ અંધારો એનો એક રમૂજ દાખલો આપું. અંગ્રેજ છટ્ટીમાં હતો ત્યારે મને ભૂમિતિનો શોખ લાગ્યો. પ્રિન્સિપલ (લંખવર્તુળ)ના સ્વરૂપ લક્ષણ વિષે કંઈક શંકા દૂર કરવાની ઇચ્છાથી મેં અમારા ગણિત શિક્ષકને એની વ્યાખ્યા પૂછી. અમારા અભ્યાસક્રમમાં લંખવર્તુળને સ્થાન ન હતું, એટલે તેઓ મારા ઉપર ખિન્નતા અને એમણે મને ઠપકો આપ્યો:—“વર્ગના પાંચ ખરાખર કરતો જન અને આ પ્રિન્સિપલ, ટ્રાન્સવર્સ અને ટ્રાન્સવર્સલની કડાકટ છાંડી દે.” મેં ઠપકો તો માથે ચડાવ્યો, પણ એ ટ્રાન્સવર્સ અને ટ્રાન્સવર્સલ શી બલા છે તેની શોધમાં નીડળ્યો. ઉચ્ચ ગણિતની ચોપડીઓ પાસે હતી નહિ. ડિક્સનરી જોઈ, જ્ઞાનકોશને પૂછ્યું; એના વિવરણમાં આવેલા અધરા શબ્દો ફરી ડિક્સનરીમાં જોયા અને મને બાળ લાગી કે શંકુચ્છેદ કરીને ગણિતવિદ્યાનું એક આખું પ્રકરણ છે જેની અંદર મિંદુ. લીટી. ત્રિકોણ, વર્તુળ, લંખવર્તુળ, પેરાબોલા, હાઈપરબોલા વગેરે અનેક આકૃતિઓની રચના અને ગણિત આપેલાં હોય છે. એમાં એક શબ્દ આવ્યો એસીમેટાટ એનો અર્થ કેમે કરીને મળે નહિ. હવે ગણિત શિક્ષકને તો પુછાય નહિ; અને એના વગર અર્થ હાથમાં આવે નહિ. પાંચસાત દિવસ ગડમથલ ચાલી. અન્તે બીક અને શરમ ઉપર જિજ્ઞાસાએ વિજય મેળવ્યો અને ગણિત શિક્ષકને મેં આખરે પૂછ્યું કે એસીમેટાટ એટલે શું. તેઓ તો આભા જ બની ગયા. લંખવર્તુળમાંથી સ્પર્શ-મુખ રેખા સુધી મને પહોંચેલો જોઈ એમની ચીડ ઓગળી ગઈ. અને હસીને એમણે મને ચાર શબ્દોમાં બધું સમજાવી દીધું અને જાણે પોતાનું હૃદયવિષ્કરણ કરતા હોય તેમ એમણે ઉમેર્યું, ‘માણસ માટે ત્રણ ‘M’નાં વ્યસન બહુ ખરાબ છે, મ્યુઝિક, મેથેમેટિક્સ, મેટાફિઝિક્સ, (સંગીત, ગણિતવિદ્યા અને દર્શનશાસ્ત્ર.) [અમારા ગણિત શિક્ષક આ ત્રણેના શોખીન હતા.] તું જો ગણિત પાછળ આમ પડીશ તો મેટ્રિકના બીજા વિષયો રહી જશે.’ આજે મને લાગે છે

કે તે દિવસથી જો હું કેવળ ગણિત પાછળ જ પડ્યો હોત તો મારો ઉદ્ધાર જ થાત. આપણા ઋષિમુનિઓ કહેતા આવ્યા છે કે કોઈ પણ એક વિષય પાછળ સ્વાત્માર્પણ કરીએ અને એના અનુબંધી સાથે એને સાંગોપાંગ પૂરો કરીએ તો એ મોક્ષ સુધી આપણને લઈ જશે. ‘એક સાધે સખ સધે.’ (ઋષિમુનિઓને મેટ્રિકના બધા વિષયોની તૈયારી કરવી પડતી ન હતી!).

શ્રી. ગોકુળભાઈએ પોતાને આ વિષયનો રસ કેમ લાગ્યો અને એમાં પોતે ધીમે ધીમે કેમ વધતા ગયા અને એમની નિધાને કારણે એમને સગવડો કેમ મળતી ગઈ એનું અત્યંત રોચક વર્ણન આપેલું છે. એ ઉપરથી સાચી નિષ્ઠા માણસને ક્યાંથી ક્યાં સુધી લઈ જઈ શકે છે અને અગવડોને માણસ કેમ પહોંચી શકે છે એનો સરસ ખ્યાલ આવી શકે છે. સમસિ તરીકે ઘોડાનો બાર વરસ ખરેરો કર્યો હોય તો ગરીબમાં ગરીબ માણસને પણ ઘોડસવાર સરદારની પાત્રતા આવી જાય છે એવી માન્યતા મરાઠી રાજ્યના દિવસોમાં મરાઠાઓમાં હતી એનું રહસ્ય પણ આ જ છે. જોઈએ છે કેવળ અનન્ય નિષ્ઠા અને ચારેકોર જોવાની અને બધું સમજી શેવાની અનુબંધી જિજ્ઞાસા.

આપણે ત્યાંની વિજ્ઞાન વગેરેની કેળવણી પારકી ભાષા મારફતે શેવાય છે એનું એક પરિણામ એ આવ્યું છે કે આપણાં જ્ઞાનનાં મૂળિયાં આપણા દેશના અનુભવમાં ન રહેતાં તે ઇંગ્લંડમાં હોય છે. આપણે રાજનીતિશાસ્ત્ર શીખીએ છીએ ત્યારે મનુ, પૃથુ, ત્રિશંકુ, ભીષ્મ, ચાણક્ય જેવા આપણા પૂર્વજોના અનુભવ ઉપર અને વિચારો ઉપર તેમ જ આપણી જાતિના પુરુષાર્થ ઉપર એ રચાયેલું નથી હોતું; પણ ઇંગ્લંડની પાર્લિમેન્ટના ઇતિહાસ ઉપર, હાર્મડ અનેપિમ, બ્રેડલો અને બોલ્ડવિનના પુરુષાર્થ ઉપર એ રચાયેલું હોય છે. આપણું વનસ્પતિશાસ્ત્ર વનસ્પતિ, ઔષધી, ગુલ્મ, લતા, વગેરે આપણાં વર્ગીકરણથી શરૂ ન થતાં વિલાયતની વનસ્પતિઓ, અને ત્યાંની શોધખોળ ઉપર રચાયેલું હોય છે. પારકી મૂડી ઉપર કરેલું ચણતર અંતે પારકા ભોકોને જ ફળે છે અને આપણે તો કેવળ ભારવાહી થઈ જઈએ છીએ. ગાંધીજી કહે છે કે “પાશ્ચાત્ય અર્થશાસ્ત્ર વાંચીને આંધળા નહિ થતા. આપણા દેશની સ્થિતિનું પ્રત્યક્ષ નિરીક્ષણ કરો, એ ઉપરથી સામાન્ય સિદ્ધાંતો બાંધો. પરિસ્થિતિની જીવન ઉપર શી અસર થાય છે તે તપાસો અને એ રીતે સ્વતંત્ર અર્થશાસ્ત્ર ઉપજાવી કાઢો” પાશ્ચાત્ય અર્થશાસ્ત્રથી લાભ ન લેવો એમ તેમનું કહેવું નથી. પણ એમની ધરેડમાં સપડાઈ ન જાય એ એમનો આગ્રહ છે. આપણા દેશની સ્થિતિ જુદી, આપણી પ્રજાની સમજણ જુદી, કાર્યશક્તિ જુદી, આપણાં પ્રાણુસ્થાનો અને ભયસ્થાનો જુદાં, આપણે આપણી ઢબે શરૂ કરીએ ત્યાર પછી પાછળથી બીજાઓ સાથે સરખાવીએ.

ગ્રામ ઉદ્યોગમાં પણ તેઓ કહે છે કે ગામડાંઓમાં જઈ વવાઈ જાય. ત્યાં ઉદ્ભવતા સવાશેનો ઉકેલ આણતા જાય. તમારી બુદ્ધિ ચલાવો, અને પછી જેમ બૂખ જાગે, બીડ પેદા થાય અને સાધનો હાથ આવે તેમ તમામ દુનિયા પાસેથી લેવાનું લેજો, પણ પ્રારંભ તો પોતાની ભૂમિમાંથી, પોતાના સમાજમાંથી, અને પોતાની પ્રાકૃતિક બુદ્ધિમાંથી જ થવો જોઈએ.

આમ કરીએ એટલે આપણો તમામ પુરુષાર્થ અને અનુભવ એની મેળે સ્વભાષામાં આવશે.

આ સ્વદેશી હોયે ચાલનાર લોકોમાં જેમ મહારાષ્ટ્રમાં પદેશાસ્ત્રી થયા તેમ ગુજરાતમાં જયકૃષ્ણજી થયા એમની જ પરંપરા ગોકુળભાઈએ ચલાવી છે.

શ્રી. આપાલાલ વૈદ, શિવશંકર શુક્લ વગેરે વ્યક્તિઓ પણ સ્વદેશી પરંપરાના જ છે. વનસ્પતિશાસ્ત્રનો ઉદ્ધાર એવાઓને જ હાથે થવાનો છે. અંગ્રેજી હોયે વનસ્પતિશાસ્ત્રનો અભ્યાસ કરનારાઓની સંખ્યા ઓછી નથી પણ તેઓ માનું દૂધ છોડીને ડબ્બાના દૂધથી પોષણ મેળવે છે એટલે એમનામાં સ્વદેશી પ્રાણ સ્ફુરતો નથી અને પ્રબળે એમનો લાભ મળતો નથી.

સર્જન કીર્તિકરે એક સરસ ચોપડી ઉપજાવી છે પણ પોતાની અંગ્રેજી વિદ્યાને વફાદાર રહી એમણે તે અંગ્રેજીમાં જ પ્રગટ કરી અને એની કિંમત પણ એવી રાખી કે અંગ્રેજી ભણેલા પૈસાદાર લોકો જ એને સંગ્રહી શકે. હવે વનસ્પતિશાસ્ત્ર એક રીતે જોતાં હિંદુસ્તાનનું ખાસ શાસ્ત્ર કહેવું જોઈએ, આપણા દેશમાં કચ્છ અને રાજપુતાના રણથી માંડીને હરમુખ, નંગા પરબત, નંદાદેવી અને ગૌરીશંકર સુધી અધી જાતની હવાઓ, અધી જાતની ઋતુઓ અને એકેએક જાતની વનસ્પતિની સમૃદ્ધિ છે. જે હિંદુસ્તાનમાં નથી તે દુનિયામાં ક્યાંએ નથી એમ વનસ્પતિ વિષે તો જરૂર કહી શકાય. લંકાનો (પેરેડેનિયા) અગીચો જુઓ, જીટીનો સરકારી અગીચો જુઓ, કલકત્તાના બોટનિકલ ગારડનસ જુઓ એટલે ખાતરી થશે કે વનસ્પતિની વ્યાપ્તમાં હિંદુસ્તાન કોઈ પણ દેશનું મુહતાબ નથી. આપણે ત્યાં આપણું સ્વતંત્ર વનસ્પતિશાસ્ત્ર ખીલવું જોઈતું હતું. યુરોપિયન લોકોએ વનસ્પતિઓને જે લેટિન નામો આપ્યાં છે અને એમનાં કુટુંબો પાડ્યાં છે તેનો આપણે જરૂર સ્વીકાર કરીએ, પણ આપણી જૂની, તદ્દન પ્રાથમિક વર્ગીકરણ પદ્ધતિથી પ્રારંભ કરી આજે આપણે વનસ્પતિશાસ્ત્રનું અધ્યયન કરવું ઘટે છે. કેટલાક વિદ્યાર્થીઓએ વાયુમાનશાસ્ત્ર, (મિટિઓરોલોજી) અને રસાયનશાસ્ત્ર શીખી લીધા પછી હિંદુસ્તાનની વનસ્પતિઓની વિશેષતા શોધી કાઢવી જોઈએ. હિંદુસ્તાનની વનસ્પતિઓનો અગ્નરમાં શો શો ઉપયોગ થાય છે એને વિષે માહિતી ભેગી કરી તે પોતાના દેશના લોકો માટે પોતાની અંગ્રેજી ભાષામાં સંગ્રહિત કરવાનું કામ, મૂર અને વેટ જેવા લોકોએ કર્યું જ છે. હવે એ કામ સ્વદેશ માટે ગોકુળભાઈ અને આપાલાલ અને શિવશંકર જેવાઓએ કરવું જોઈએ. દવા માટે, ખોરાક માટે, તેલ તરીકે, રંગો બનાવવા માટે અને કપડાં બનાવવાના તંતુ તરીકે, અને કીમિયાગર કહે છે તેમ ધાતુના મારણ માટે અને જમીનની છાં બનાવવા માટે અનેક રીતે આપણી વનસ્પતિઓનો ઉપયોગ છે. એ શોધખોળ કરવાનું કામ આપણે જર્મનીને ન સોંપી શકીએ.

આપણા દેશમાં માણસ અને જાનવરનો સહકાર એટલો બધો જોડો છે કે આપણે અન્ને મળીને એક વિશાળ કુટુંબ થયા છીએ. સૂક્ષ્મ નિરીક્ષણ કરનાર લોકોએ જોયું છે કે સૃષ્ટિ અદ્ભુત રીતે એકરૂપ છે. મનુષ્યનું જીવન, પશુપક્ષીઓનું જીવન, જલચરોનું જીવન બે સૂક્ષ્મતાથી તપાસીએ તો એમની વચ્ચે કેટલીક આબોતોમાં અદ્ભુત સામ્ય દેખાઈ આવે છે. ધાતુઓ, ક્ષારો વગેરે નિર્જીવ મનાતાં રાસાયનિક દ્રવ્યો વચ્ચે અને સજીવ સૃષ્ટિ વચ્ચે પણ અમુક સામ્ય છે જ.

માણસની દૃષ્ટિએ જ કેવળ વનસ્પતિનું અધ્યયન નહિ થાય. પણ ગાય, બળદ, બેંસ, પાડો, હાથી, જીંટ, ઘોડા, ગધેડાં, ઘેટાં, બકરાં, પોપટ, મેના, કૂતરાં, બિલાડાં,

સુવર, જૂઝડૂખધાના હિતની દૃષ્ટિએ વનસ્પતિશાસ્ત્રનું અધ્યયન થવું જોઈએ અને માણસના રક્ષણનો વિચાર કરતાં વાઘ, વરુ, સાપ, વીંછી, ઇત્યાદિ ઉપર જુદી જુદી વનસ્પતિની શી અસર થાય છે એ પણ આપણી જિજ્ઞાસાનો વિષય થવો જોઈએ. નદી, તળાવ અને સમુદ્રને કાંઠે રહેનારા લોકો કહેશે કે માછલી અને મગરનો પણ વનસ્પતિ સાથે સંબંધ નથી એમ નથી. અને ગૌરક્ષા જેટલું જ મધમાખીના ઉછેરને મહત્ત્વ આપતાં શીખેલા આપણે સતીશયામુ પાસે જઈને એમને પૂછવાના કે આપણા પૂર્વજોએ બિન બિન જંગલના મધની જુદી જુદી અસર બતાવી છે તે કેટલે દરજ્જે સાચું છે ?

સુગંધી અત્તરો તૈયાર કરનાર લોકો કહેશે કે અમારો પણ વનસ્પતિશાસ્ત્ર સાથે સંબંધ છે. અને અંતે જંગલમાં રહેનારા અથવા યગીયા બનાવનારા રસિકો કહેશે કે છાડી દો આ યધો ઉપયુક્તતાવાદ. વનસ્પતિ પણ આપણાં ભાંડુ જ છે. તેઓ અંતઃસંગ્રા છે એટલે એમનું સુખદુઃખ આપણે નરી આંખે જોઈ શકતા નથી પણ જગદીશચંદ્ર જોસે આપેલી દિવ્ય આંખો વાપર્યા પછી ખાતરી થાય છે કે વનસ્પતિ પણ આપણા જેવા જ સુખદુઃખને અધીન, તથા ખેરાક, નશા ને જીખમરને સમજનાર આપણાં ભાંડુ જ છે, અને મારા જેવો કુદરતધેલો કહેશે કે આ વનસ્પતિઓ કેવળ ભાઈભાંડુ જ નથી પણ વર્ણ અને આકૃતિના વિલાસની દીક્ષા આપનારા તેઓ આપણા ચિત્રગુરુ છે. વનસ્પતિની ઉપાસના અનેકાનેક રીતે થવી જોઈએ. શ્રી. ગોકુળભાઈએ સારો સરખો પ્રારંભ કરી આપ્યો છે. તે માટે ગુજરાતીઓએ એમનો આભાર માની, તેમની પરંપરા આગળ ચલાવી, તેમના ઋણુમાંથી મુક્ત થવું જોઈએ. આવો સારો ગ્રંથ ગુજરાતી ભાષાને મળ્યો છે તે માટે ગુજરાતને અભિનંદન ઘટે છે.

વર્ધા

કાકા કાલેલકર

તા. ૧૦-૧૧-'૩૯

પ્રસ્તાવના

વનસ્પતિની ઉપયોગિતા — સમસ્ત ચરસૃષ્ટિનું જીવન અનેક રીતે વનસ્પતિસૃષ્ટિ પર નિર્ભર છે. પૂરાતનકાળથી તે આજ સુધી મનુષ્ય માટે ભાગે અન્ન, ફળ, કંદમૂળ, અને બાજીપાલા પર પોતાનું ગુજરાન કરતો આવ્યો છે. એક વખત ભ્યારે તે શિકાર પર જ ગુજરાન ચલાવતો, ત્યારે પણ ખોરાકના સાધન ઉપરાંત ખીજ અનેક ઉપયોગ માટે તેને વનસ્પતિઓ પર આધાર રાખવો પડતો. અને આજે પણ આહાર વસ્તુઓ ઉપરાંત જીવનની અગણિત જરૂરિયાતો એ વનશ્રી પૂરી પાડે છે. નીચેની જરૂરી વસ્તુઓ એ વનદેવીની પ્રસાદી છે.

૧. ખાદ્ય દ્રવ્યો — અનાજ, ફળ, કંદમૂળ, શાકભાજી, પ્રવાહી કે ચરબી ઘી જેવાં ઘટ્ટ તેલો, (અનાવટ વેછટેઅલ ઘી) ગાય ભેંસ જેવું (પશુ પ્રાણીજ કરતાં થોડા ઓછા તત્ત્વનું) દૂધ, ખાંડ, સાકર, ગોળ, મધ, તેળના, વસાણાં, મસાલા, ચા, કોશી, કોકો, કાવો, વગેરે ઉત્તેજક પીણાં, જાતજાતના દારૂ, આસવો, ભાંગ, અશીચ વગેરે માદક પીણાં, ચરસ, ગાંજો અને તંબાકુ જેવાં ધૂંપપાનો.

૨. ઢોર માટે ખાદ્ય — ચારો, અનાજ, ખોળ વગેરે.

૩. વસ્ત્રો માટેના — રૂ, કેળ, કેતકી, દંખી વનસ્પતિઓ.

૪. ખરસટ ને જડા રેસા — સૂતળી, દોરીદોરડાં, ગૂચપાટ, ગાલીચા, શેતરંજીઓ, ટોપલીઓ, ચટાઈઓ, પગલૂછણાં અનાવવા જેવા.

૫. કાગળોના માવા માટે — વાંસ, રેસા, ઘાસ, લાકડાં, છાલ.

૬. લાકડાં — ઘરો, વહાણ, સ્ટીમરો, આગગાડી, હવાઈ જહાજો, ગાડાં ગાડીઓ, ખેતીનાં ઓજારો, હથિયારોના હાથા, ખુરશી, ટેબલ, પેટીઓ વગેરે ફર્નિચર, પેનસિલો, દીવાસળીઓ, માલ ભરવાનાં ખોખાં, હાથ-લાકડીઓ વગેરે અનાવવા જેવાં, સુગંધી ધૂપ આપે, તેલ આપે તેવાં, બળતણ માટેના કોલસા અનાવવા જેવાં, રંગબેરંગી, પથ્થર લોઢા જેવાં ભારે, તેમ વાદળી જેવાં હલકાં, જાતજાતના નક્કર પોલા જડા ઝીણા વાંસ.

૭. રંગ — સુતરાઉ, રેશમી અને જીનનાં વસ્ત્રો રંગવા, ચિત્રકળા માટે, લોહ લાકડાને ચોપડવા, રંગરંગની શાહી અનાવવા. છાલ, મૂળ, ફળ વગેરેના.

(૮) ચર્મશોષક રંજક દ્રવ્ય (Tannin) ચામડાં કેળવવા અને રંગવા. છાલ, ફળ, મૂળ વગેરેનાં.

૯. રાજ (Resin) — રોગાન, વાર્નિશ, ટરપેન્ટાઈન, વગેરે માટે. આ રાજમાં એ જ વપરાશ માટેની ખનીજ રાજ-ચંદુસ વગેરે આવે છે તે પણ ઝાડોની નીચે જમીનની અંદર એ ઝાડોમાંથી મૂળો દ્વારા વહી ગયેલો રસ કે ધરતીકંપ કે જ્વાળામુખીને લીધે જંગલો ગરક થઈ જતાં તેનો રસ, પૃથ્વીની અંદરના ખીજ દ્રવ્યોના સંયોગે કાળે કરી ખનીજરૂપ બનેલ છે. આ ખનીજ રાજ ઉમદા હોઈ પહેલા કરતાં ત્રણચારગણી મોંઘી વેચાય છે. લાખ પણ જંતુઓએ ખેંચેલી રાજ છે. વનસ્પતિ ડામર પ્રવાહી રાજ છે.

૧૦. ઉદ, અલેસાન (Balsam)—બોખાન, ઇસેન્સ, શેશકુંદર વગેરે, સુગંધી તેલિયા ગુંદિયા રાળ, ધૂપ અને સુવાસિકતા માટેનાં અને સુગંધી તેલો આપનાર.

૧૧. યુંદર —વસ્તુઓ ચોંટાડવા, કપડાં પર ચળકાટ માટે, શાહી અને રંગોમાં યોગવાઈ તરીકે વાપરવા, પૌષ્ટિકતા માટે ખાવા.

૧૨. તેલો. ખાદ્ય ઉપરાંત દીવાખતી ખાળવા, સાચુ, મીઠુખતીઓ, મલમો બનાવવા, સાંચાઓને ઢીલા રાખવા, વાળોમાં નાંખવા. લીંચુ, તળ, લવિંગ, એલચી વગેરેના તેજનાદાર ઉડ્યન, સુવાસિકતા માટેનાં અત્તર, સેન્ટ, ઇસેન્સ, કપુર, મેથેલ, સેફોલ.

૧૩. કીમતી રસો — રચર, વીજળી સંગ્રાહક અને ખૂટજોડાના તળિયાઓ બનાવવા કે દવાઓ પર પટી ચોડનાર ‘ગટાપચી’, છત્રીઓની અંદર જળ ન આવે માટે ચોપડવા ‘ખેલેટા’.

૧૪. સામાન્ય તેમ દિવ્ય મહોષધીઓ, ધાતુશોધન, મારણ અને ગાળન માટેની અને રાસાયનિક પૃથક્કરણ માટે વપરાતી વનસ્પતિઓ.

૧૫. ખનીજ કોલસો — એન્જિન ચલાવવા — ગેયલરમાં ખાળવાને કોલસો પણ વનસ્પતિ પેદાશ છે. જલપ્રલય કે જ્વાળામુખી ફાટવાને લીધે જળ ત્યાં સ્થળ ને સ્થળ ત્યાં જળ થાય છે, તે વખતે જે જગલો જમીનમાં ગરક થઈ ગયાં હોય, તેનાં થડ ડાળીઓ કાળે કરી પૃથ્વીના ખીજા દ્રવ્યોને સંયોગે એ રૂપ પકડે છે. કલકત્તા સંગ્રહસ્થાનની અંદર એ ઝાડોનાં થડ દેખાડવા માટે રાખેલાં છે, તેના દેખાવ બહારથી લાકડા જેવા જ છે, પણ કાપેલા છેડાઓ જોતાં તેની અંદર એ કોલસાના થરો જોવામાં આવે છે. આ કોલસામાંથી જાતજાતના રંગો, આભૂષણો માટેના કીમતી હીરાઓ, શેરડીની સાકર કરતાં ૩૦૦ ગણી મીઠી સાકર, પેટ્રોલ, ગેસ, ડામર વગેરે ધણી જ કીમતી વસ્તુઓ મળે છે. આ રીતે વનસ્પતિએ નાશ પામતાં પણ મનુષ્યોને ઉમદા વસ્તુઓની ભેટ આપી છે.

૧૬. કુદરતની મોહકતાના આગબગીચાના શોખીનો માટે અનેક રંગબેરંગી ફૂલો, સુશોભિત પાન ફળોની વનસ્પતિઓ.

૧૭. વરસાદ સાથે ઝાડોના સંબંધ છે, એ વાત પણ હવે નિર્વિવાદ તરીકે સ્વીકારાઈ છે. ઝાડી વર્ષાને આકર્ષે છે, વાદળોને પવનના જોરથી આમતેમ વીખરવા ન દેતાં કોઈ સ્થળે અતિવૃષ્ટિ કે કોઈ સ્થળે અનાવૃષ્ટિ કરવા દેતી નથી, એવું વિજ્ઞાનવાદીઓએ ચોક્કસપણે જણાવ્યું છે. હિંદમાં વિપરીત પરિણામો અત્યારે જોઈએ છીએ તે ઝાડોના નાશનું જ કારણ છે.

૧૮. ઝાડી નદીનાળાંની બેખરો આંધી રાખી, પાણીના વેગથી નદીનાળાંના કિનારા ખવાઈ જતા અટકાવે છે, તેઓના પટ મોટા અને રેનાળ થઈ નિરર્થક થતા બચાવે છે. જમીન માટીદાર અને કસવાળી બનાવે છે, કીમતી ખાતર બહે છે.

૧૯. મનુષ્ય તેમ પ્રાણીમાત્ર જે ઝેરી શ્વાસ (કારબન ડી ઓક્સાઈડ) કાઢે છે, તે વિષને પી જઈ તેઓને શુદ્ધ પ્રાણવાયુ (ઓક્સીજન) રૂપી અમૃતનું પાન આ વનદેવી જ કરાવે છે.

૨૦. તુલસી, મરવો અને યુકેલિપ્ટસ જેવી વનસ્પતિ જે રહેણાણ પાસે વાવેલી હોય તેા ઝેરી ચેપી રોગોને અટકાવી, એ ચેપીરોગોના જંતુઓનો નાશ કરી, મનુષ્યની જિંદગી બચાવવા રક્ષક બની ચોકી કરે છે.

વનસ્પતિઓનો પ્રાચીન પરિચય — પ્રાચીન કાળથી વનસ્પતિઓનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાના પ્રયાસો દરેક દેશમાં થતા આવ્યા છે. આપણા દેશના ઋષિમુનિઓ અને વિદ્વાનોએ જંગલોનું જંગલ ભટકી, અનેક વર્ષો સુધી જંગલોની લીય ઝાડીઓમાં હિંસક પ્રાણીઓ વચ્ચે રહી, અનેક કષ્ટ વેઠી, અનેક પ્રકારની વનસ્પતિઓના ઉપયોગ અને અખતરાઓ કરી અનુભવ મેળવી, પોતાની ભાવી પ્રજાને મુખ દ્વારા તેમ અનેક ગ્રંથો દ્વારા પોતાનું જ્ઞાન બક્યું છે. અન્ય દેશ પૂર્વાન-ચીન, ઇરાન, અરબસ્તાનાદિ અને યુરોપના ગ્રીક રોમનાદિ વિદ્વાનોએ પણ પોતાના અનુભવો એ જ રીતે પોતાના ભાવી સંતાનોને દર્શાવ્યા છે. હિંદી શાષકોના અનુભવો દ્વિત ઔષધીય તરીકેના વર્ણનના જ પુસ્તકો દ્વારા લખેલા જોવામાં આવે છે, આર્થિક દૃષ્ટિએ ઉપયોગી વનસ્પતિનું વર્ણન જેમાં હોય એવાં પુસ્તકો ઉપલબ્ધ નથી. જાતજાતના અનાજ, વસ્ત્રો માટે રૂ અને બીજા વસ્તુ વનસ્પતિઓના રેસા ઉગાડી અનાવટ કરનાર હિંદ જ અગ્ર ભાગે હતા કપડાં પર પાકા જાત જાતના રંગો અને રંગોની છાપ વસ્ત્રો પર ચડાવેલી આજે જોતાં તાજી જ લાગે. તાડપત્ર, ભોજપત્ર અને હસ્તઅનાવટના ચીવડ અને ચળકાટ ભારતા કાગળો પર વનસ્પતિમાંથી શોધેલ રંગોનાં અતિ સુંદર ચિત્રો અને પાકી ચળકાટ ભારતી શાહીના અક્ષરો આજે પણ નજરે જોતાં આફ્રીન શબ્દ નીકળી જાય. સુંદર રંગબેરંગી રોગાન ચડાવેલ હરિયાળો (પાટિયાની પાટી) પર સુંદર અક્ષરો અને મંદિર, મસ્જિદોના દરવાજા અને છત, રોગાનથી રંગેલાં જોઈ મન ઠરી જાય છે. ચામડાં કેળવવા રંગવાનું કામ પણ તેઓના ધ્યાનથી બહાર ન હતું. શિલ્પ અને સ્થાપત્ય કળા માટે તરેહવાર જાતના ઝાડોના લાકડાંની માહિતી સંપૂર્ણ રીતે હતી. ફૂલો, છાલ, લાકડાં, મૂળો વગેરેમાંથી સુગંધી તેલો, અત્તર કાઢવાનો હુન્નર તો પરદેશીઓ આવતાં હમણાં જ નષ્ટ થયો. પ્રસ્તાવનાની શરૂઆતમાં જણાવેલ ઉપયોગી વસ્તુઓમાંથી રત્ન, ગટાપર્યા જેવી થોડી વસ્તુઓ જ તેઓના ધ્યાનથી બહાર ન રહી હતી. એટલે આર્થિક વિષયનું તેઓને સારું જ્ઞાન હતું છતાં એ વસ્તુઓનું જ્ઞાન ગ્રંથ-રૂપે પરિણમેલું કયાંય પણ જોવામાં આવતું નથી. કારીગરોને લાં કારીગરી શીખનાર શિષ્યો બેચાર વર્ષ શીખવા રહે, કારીગરો દ્વિત ખારાકી પોશાકી આપી શીખવે, કામ લે, શીખવવામાં ગર્વ માને. શીખી જતાં શિષ્ય પગે લાગે, શીખવનાર પૂંઠ થાપડી રજા આપે. આ પ્રથા વણકર, સુતાર વગેરે કારીગરોમાં અદ્યપિ પર્યંત છે. આમ કઠોપકંઠ એ જ્ઞાન મળતું રહેતું. હિંદની પ્રજાની પેઠે પૂર્વાના બીજા દેશોએ અને પશ્ચિમ યુરોપ-વાસીઓએ પણ જૂના કાળમાં દ્વિત ઔષધીય પુસ્તકો લખેલાં છે. પાછળથી યુરોપમાં ગ્રીક રોમનોએ અને પૂર્વમાં ચીન તરફથી એ વિષય પર કંઈક ગ્રંથો લખાયા છે એમ સાંભળ્યું વાંચ્યું છે.

કીમિયાથી પરિચય — સોના રૂપા જેવી મોહક અને ઓછા પ્રમાણમાં મળવાને કારણે મનુષ્યોમાં કીમતી ગણાયેલ ધાતુઓ, મોટે ભાગે સરકારો અને પૈસાદારોના હાથમાં રહી. આ ધાતુઓ ખાણોમાંથી તો સરકારો જ કે સરકારને જે સારી કિંમત આપી પરવાના લે તે જ મેળવી શકે. આથી જૂના કાળથી અદ્યપિ પર્યંત આખી પૃથ્વીના પૈસે ગરીબ છતાં લુલ્હિશાળી લોકોને એ મેળવવાનો મોહ રહે છે. તેઓની એવી માન્યતા હોય છે કે એવી વનસ્પતિઓ હોવી જોઈએ કે જે લોહ, કલ્પ, જસત, પારદ વગેરે ઓછા દામથી મળતી ધાતુઓના તપાવીને ગાળેલા રસમાં નાંખતાં એ ધાતુ સોના કે રૂપામય

બની જાય. આ માટે ઘણી ગપો ચાલે છે. ઔષધ માટેની ધાતુઓના શોધન માર્ગના નિષ્ણાતોને અને હાલના રાસાયનિક પૃથક્કરણ શાસ્ત્રીઓને એવી હલકી કિંમતની ધાતુઓની અંદર સોના ચાંદીના અંશ મળે છે, પણ વનસ્પતિના થોડે એ ધાતુઓ સર્વાંગે સોના રૂપા રૂપ બની જાય એ તો મૃગજળની આશા જણાય છે, છતાં એ શોધને અંગે એ કામિયાગરો ઘણી વનસ્પતિઓ ઓળખે છે, ઘણીઓના ઔષધીય તેમ આર્થિક ઉપયોગ અનાયાસે જાણી શકે છે. જનતાને તેથી લાભ મળે છે.

વનસ્પતિનો અર્વાચીન પાશ્ચાત્ય પરિચય — ભારતવાસીઓએ વનસ્પતિઓ તરફ અનેક વર્ષોથી ધ્યાન આપેલું છે, છતાં આજે જે રીતે પશ્ચિમે વનસ્પતિશાસ્ત્રને સ્વતંત્ર રીતે વિકસાવેલ છે, એવો વિકાસ તો ભારતવર્ષમાં નહોતો જ થયો. એ તો પાશ્ચાત્ય શોધકોનો જ પુરુષાર્થ છે, એમ મુક્ત કંઠે કહેવું જ પડશે, કબૂલ કરવું જ પડશે. ૧૫-૧૬મી સદીથી પશ્ચિમમાં જે જ્ઞાનસત્ર બેઠું, તેમાં નવી નવી શોધો થઈ. તેને પરિણામે ઐહિક એન્જીઓ વિદ્યુતવેગે વધવા લાગી. ભૌતિકવિજ્ઞાનો ખૂબ જ વિકાસ થવા લાગ્યો, જેને અંગે વનસ્પતિઓના અંગોપાંગો પર સૂક્ષ્મ દૃષ્ટિ, પાછળથી સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રો થતાં એ સાધનોથી તેઓએ ધ્યાન આપ્યું, તેઓનો અભ્યાસ કર્યો. તેઓના ઉદ્ભવ, વર્ધન અને વિનાશની ક્રિયાઓના અવલોકન અને પ્રયોગો કર્યા. આ પરથી તેઓને જણાયું કે જે રીતે પ્રાણીજ સૃષ્ટિમાં કુદરતે મનુષ્ય વાંદરા, રીંછમાં, કે કેટલાક જલચર પ્રાણીઓમાં કે, ગાય, બેંસો, બકરા ઘેટામાં, અને પક્ષીઓ કિટજની અંદર, અવયવો અને સ્વભાવમાં મળતાપણું રાખ્યું છે તે રીતે વનસ્પતિસૃષ્ટિની અંદર પણ અવયવો અને ગુણસ્વભાવનું મળતાપણું રાખી સમૂહબેદોથી વર્ગીકરણ રચના કરેલી છે.

કંઈ પણ મતભેદ વગર ઓળખી શકાય એવા મોટા સમૂહ આ વનસૃષ્ટિમાં બે છે. ત્રીજો એક નાનો છે.

૧. સપુષ્પ Phanerogameae—આ સમૂહમાં ફૂલો આવી તેની અંદરના પુંઝીકેસરો દ્વારા સંયોગ થઈ, ગર્ભ બાઝી, ફળોત્પાદન થઈ, તેની અંદરનાં બીજ જમીનમાં વવાઈ, નવી સૃષ્ટિ રચાય છે. આ સમૂહની અંદર નાના છોડ, વેલા, ઝાડવાં, અને ગગનચુંબી વૃક્ષો છે. મનુષ્યોપયોગી સમૂહ મોટે ભાગે આ જ છે.

૨. અપુષ્પ Crypto-gameae—આ સમૂહમાં ફૂલો આવતાં નથી, પણ પત્રો કે બીજ ભાગોની કોર પર ગ્રંથિઓ બાઝે છે, અને એ ગ્રંથિઓની અંદર નર અને માદા-રૂપી રજ (Spores) હોય છે. એ ગ્રંથિઓ પકવ થતાં એ નરમાદારૂપી રજ ખરી જમીનની અંદર દટાઈ એકબીજાને સંયોગે નવી સૃષ્ટિ રચે છે. આ વર્ગમાં પાણીમાં ઊગતી શેવાળ, ફૂગ, ચોમાસે ઊગતા બૂછત્ર, હંસરાજ અને અશ્વપુચ્છીની જતો, દરિયાના ખડકો પર ઊગતી નાની વનસ્પતિઓ સાગરસ્તંભ વગેરે થાય છે. હંસરાજ અને અશ્વ-પુચ્છીની જતોનાં થોડાં મોટાં ઝાડવાં સિવાય આ વર્ગમાં નાની વનસ્પતિઓ જ થાય છે. મનુષ્યોપયોગી વસ્તુઓ આ વર્ગમાં જૂજ જ મળે છે. આ સમૂહનો એક ઉપસમૂહ Mictozoa નામનો અત્યારે પૃથ્વી પરથી નષ્ટ થઈ ગયો છે. ફક્ત તેની હસ્તી બૃસ્તર-શાસ્ત્રીઓએ જમીનના પડોમાં તેના અવશેષોથી જ જાણી છે.

૩. ઉપલા બે સમૂહની વચ્ચે એક નાનો સમુદાય છે, જેની રચના ઉપલા બન્નેને થોડી થોડી મળતી છે. તેને ફૂલો આવે છે, પણ એ ફૂલોમાં પુંઝીકેસરો હોતાં નથી,

બીજાશય પણ હોનાં નથી; પણ એ ફૂલોની પાંખડીઓ પર નરમાદારૂપી રજ હોય છે. નરજ માદારજ સાથે સંયોગ કરી એ પાંખડીઓ પર જ બીજ ઉત્પન્ન કરાવે છે. બીજ બાગરુ' કે પાંખડીઓ ખિડાઈ, જઈ તેની અંદર ગભં પકવ થઈ, તેની અંદરના બીજથી નવી સૃષ્ટિ રચાય. આ વર્ગ બહુ નાનો થોડી જ જાતિઓનો છે. છતાં તેની અંદર દેવદાર વર્ગનાં જગ્ગર અને મોટી આર્થિક પેદાશ આપનાર કરોડો વૃક્ષો પૃથ્વી પર થાય છે. આ સમૂહને વિષ્ટ કે નમ્બીજ (Gymnospermeae) કહે છે. સપુષ્પ વર્ગની વનસ્પતિઓ ગભીશય ધારણ કરતી હોવાથી તેને આચ્છાદિત બીજ (Angiospermeae) કહે છે, તેથી આવા બેદ પણ પાડી શકાય :

(૧) આચ્છાદિત બીજ સમૂહ (૨) વિષ્ટ બીજ સમૂહ (૩) અપુષ્પ સમૂહ. પરંતુ તેમાં સપુષ્પ શબ્દની વ્યાખ્યા રહી જાય તેથી પહેલું જ યોગ્ય છે.

સપુષ્પના વળી નિશ્ચિત રીતે ઝોળખાઈ શકાય તેવા બે ઉપસમૂહ છે.

૧. મોટા, થડ બાહ્યવર્ધક (Exogens) નાળિશિરામય, (Vascular bundle) બીજ દ્વિદળ (Dicotyledon).

૨. નાનો, થડ આંતરવર્ધક (Ednogens) હિદ્રનલિકામય (Cellular bundle) બીજ એકદળ (Monocotyledon).

પહેલા ઉપસમૂહ દ્વિદળ બીજવાળામાં વળી કેટલાક ઉપબેદો છે. કોઈ સમૂહના ફૂલોની પાંખડીઓ રકાખી આકારની, કોઈની ઉપર ચડતી ખાલા આકારની, કોઈની પુંકેસરોની સમાન ગણતરીની, કોઈની છુટી, કોઈની તળિયેથી જોડાયેલી કે ઉપર છુટી કે ઉપર સુધી પણ જોડાયેલી પાંખડીઓની હોય છે. કોઈ પુષ્પો પાંખડીઓ વિનાનાં પણ હોય છે. આ ઉપસમૂહોએ વિદ્યાનોને ખૂબ ગૂંચવણમાં નાખ્યા. કોઈએ આકાર પરથી તેના ઉપસમૂહો બાંધ્યા, કોઈએ પુંકેસરોની ગણતરી પરથી બાંધ્યા, કોઈએ છુટીને જોડાયેલી પાંખડીઓવાળાથી બાંધ્યા.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે નિશ્ચિત મોટા સમૂહોથી શોધકોને વર્ગીકરણ રચના કરવાની તમન્ના લાગી. પરંતુ કુદરતે જેમ મનુષ્ય અને પ્રાણી માત્રમાં સમૂહ રચના કરી તેઓનાં સાદ, સિકલ અને સ્વભાવ દરેકનાં જુદાં બનાવેલ છે, તે પ્રમાણે વનસ્પતિ સૃષ્ટિની અંદર પણ જાતિઓના અવયવો અને સ્વભાવમાં મળતાપણુ સાથે કંઈ ને કંઈ જુદાપણું પણ રાખી દીધું છે. કુદરત સ્વતંત્ર રહે છે, તદ્દન વર્ગીકરણથી જકડાઈ જતી નથી. આથી શોધકોએ જ્યાં જ્યાં મળતાપણું જોયું, ત્યાં ત્યાં નાના મોટા ગુચ્છ બનાવ્યા. એ ગુચ્છોનાં નામ Group, Cohort, Family, Order, Class, Series, Tribe, Genus, Species વગેરે પાડી એક શાસ્ત્રીય રચના કરી. આ શાસ્ત્રને તેઓએ Botany નામ આપ્યું.

વનસ્પતિનાં નામો — વનસ્પતિઓ ઝોળખવા માટે તેનાં નામો પાડવામાં ભારત-વાસીઓએ ખૂબ કાળજી રાખી હતી, એમ આયુર્વેદના ગ્રંથોથી જણાય છે. તેઓએ આકૃતિ, ગુણદોષ અને ક્યાંક સ્થળો પરથી નામો પાડેલાં છે. વત્સનાભ, સપાક્ષી, કોકીલાક્ષ, ગોકર્ણી, ગોલહવયા, શરપુખ, હંસપાદી, કાકનાસા એ આકૃતિ પરથી પડેલાં નામો છે. હેમકુંઘા, રૂપવંતી, ક્ષીરિણી વગેરે તેમાંથી નીકળતા રસ પરથી છે. અમૃતા, વજ્રવંતી, બલા, તેજેવતી, વગેરે તેના ગુણો પરથી છે. લગ્નજી તેના પાન સંક્રોચાઈ જાય તે

પરથી છે. દ્વિપાંતર વચ્ચા, પારિષિક ચવાની વગેરે વિદેશ સૂચક નામ છે. આ નામોની મહત્તા વિષે મહાન પ્રાચ્ય વિદ્યા વિશારદ પ્રોફે. સર વિલિયમ જેન્સ કહે છે :— “હિંદી વનસ્પતિઓને તેના હિંદી નામોથી ઓળખવાનું મને ગમે છે. જે લિનિયસ (ખોટેની શાસ્ત્રનેા ૧૭મી સદીમાં થઈ ગયેલ વિદ્વાન જેને ખોટેની શાસ્ત્રનેા પિતા કહે છે)ને હિંદ દેશની વિદ્વતાપ્રચુર પ્રાચીન ભાષાનું જ્ઞાન હોત તો મને ખાતરી છે કે તે પણ આયુર્વેદ પાઠેમાં શાસ્ત્રીય નામોની જ પસંદગી કરત.” (લંબાણ થવાના બચથી તેઓના શબ્દો અંગ્રેજીના નથી જણાવી શકેતો).

યુરોપમાં જૂના કાળમાં તો નામો જે મોઢામાં આવે તે પાડી દેતા, પણ વિજ્ઞાનમાં ચંચુપાત થતાં તે વખતના શોધકોએ અત્યારે આપણને સાંભળીને હસવું આવે એવાં નામો પાડ્યાં હતાં. પ્રો. લિનિયસને તેના મિત્ર ડિલિનિયસને એક પત્રમાં લખ્યું હતું કે, “ચાર્સ ટાપુમાં ગોથલેંડને કિનારે મને જે વનસ્પતિઓ મળી, તેમાંની *polygonum erectum angustifolium*, *Florilus Candidis* of *mentzetius* અને *Caryophyllum sanatitis folius graminies*; *Umbellatis* *Corymbis*, *C. bouhin* એ બરાબર ઓળખાઈ છે કે નહિ એ માટે મને શક છે, પણ વચમાં પહોળા ને છેડે સાંકડા પાનવાળી *Lichnis alpinaivifolia multiflora perempleradia* તો ઓળખાઈ છે.” આવાં મોટાં નામો બોલતાં અડચણ પડે. યાદ તો ક્યાંથી રાખી શકાય. શોધ વધતાં જાતિઓ વધુ ઓળખાઈ, જેથી નામોમાં ફેરફાર કરવા તરફ ધ્યાન ગયું. પ્રો. લિનિયસથી અગાઉ થઈ ગયેલ વિદ્વાન *Kasper Bouhin* અને *Ray* નામના વિદ્વાનોએ કુદરતની કળા પર ધ્યાન આપી એક વનસ્પતિના બબ્બે વાકચના નામો પાડવાની યોજના બતાવી હતી, જે હજી સરકારે તરફથી અમલમાં મેલાઈ ન હતી. લિનિયસે તે અમલમાં મેલાવી. આ યોજનાથી જે જાતિઓ એકબીજાને અત્યંત મળતી હતી, તેના એક ગુચ્છનું નામ અટક કે જોતવાચક (Genus) અને જે જાતિ હતી તેને જાતિવાચક નામ (Species) આપ્યું. આપણે ત્યાં ધતૂરાની ઘણી જાતો થાય છે. તે બધાને ધતૂરો જ કહીએ છીએ, છતાં જાતિ ઓળખવા માટે ધતૂરો ઘોળો, ધતૂરો કાળો, ધતૂરો બેવડા ફૂલોનો કહીએ છીએ. લીંબુને ખાટાં, મીઠાં, કાગદી, માકડ લીંબુ, જાંબીરી લીંબુ કહીએ છીએ. વછનાગની જાતોને કાળો, દુધિયો, શીંગડિયો, તેલિયો, કહીએ છીએ. એ જ ઘોરણે તેઓએ ધતૂરાને *Datura alba*, *D. nigra*, લીંબુની જાતોને *Citrus acida*, *C. medica*, *C. sinensis* *C. nobilis*, વછનાગને *Aconitum ferox* *A. napalensis*, *A. heterophyllum* એમ બે શબ્દ — અટકવાચક અને જાતિવાચક — આપ્યા. દરેક નામ આમ બે શબ્દોનું જ પડે. આ પ્રથા અદ્યપિ પર્યંત ચાલુ છે. કુદરતના ઘોરણે છે તેથી ચિરંજીવી રહેવાની.

(જાતિઓમાં અતિ જ મળતાપણું હોય છે તેને વેરાઈટીઓ કહે છે. આપણે ઉપ-જાતિઓ કહીએ છીએ, પણ તે દરેક નામોમાં વપરાતી નથી. બહુ પ્રચલિત વનસ્પતિઓમાં જ વપરાય છે).

આ નામો પણ અર્થસૂચક, ભાવવાચક પાડવામાં આવ્યાં. તે આકૃતિ, સ્થળ, ગુણ-દોષ, શોધકના નામની યાદગીરીઓ, કોઈ અંગની ખાસ વિશેષતાથી પાડવામાં આવ્યાં. *Mangifera Indica* આમાં મેંગીફેરા મેંગો આંખાનું નામ, ઇન્ડિકા હિંદમાં થાય છે

તેથી સ્થળ પરથી. Putranjiva Roxburghii આમાં પુત્રજીવક હિંદી નામ, રોક્ષજગ્ શાધક વિદ્વાનનું નામ છે. Menispermum hepeticum મેનીસ્પર્મ=ચંદ્રાકારબીજ, હેપેટીકમ=કાળજી પર અસર કરનાર; Indigofera tinctoria ઇન્ડીગો=ગળી, ટીંકટારિયા રંગ આપનાર; Ranunculus officinalis રેનનક્યુલસ=દેડકાના વસવાટ, ઓફિસિનેલીસ=ખજૂરમાં વેચાતી. આ નામો ચિત્તાકર્ષક હોવાથી જલદી યાદ રહી શકે. તેના ભાવ અર્થનું જ્ઞાન મળે.

હિંદી આયુર્વેદ વિદ્વાનોએ એક ગોટાળો કર્યો છે. તેઓએ કેટલીક વનસ્પતિઓને ૨-૩-૪-૬ ને એક જ નામ લગાડેલ છે. અમૃતા ગળોનું પણ નામ છે, હરડેને પણ લગાડેલ છે. જીવંતિ નામ તો ચાર પાંચ વનસ્પતિઓનું છે. જ્યોતિષ્મતિ બેનું જોવામાં આવે છે. વિષ્ણુકાંતા ત્રણનું છે. ઘણી ઔષધીય વનસ્પતિઓ માટે આવાં નામો છે. હાલમાં કેટલીક સંદિગ્ધ વનસ્પતિઓ ઓળખવા માટે પ્રયાસ થાય છે તેમાં આવા નામોથી શોધવામાં અહુ મુશ્કેલી પડે છે. યુરોપવાસીઓએ ભારતની વનસ્પતિઓનાં જૂનાં નામો મેળવવામાં સારો પ્રયાસ કર્યો છે, છતાં તેમણે પણ ઘણે સ્થળે ગોચું ખાઈ જઈ એક-બીજાને જુદે નામે ઓળખાવી છે. તેથી તે પર આધાર રાખવો પણ જૂલભરેલ છે.

ભારતની જેમ યુરોપવાસીઓએ પણ જુદી રીતે જખ્ખર ગોટાળો કર્યો છે. જોકે તેઓએ ભારતવાસીઓની જેમ જુદી જુદી વનસ્પતિઓને એક જ નામ આપેલાં નથી. એક નામ પડી ગયેલું હોય તે બીજાને ન આવે તે માટે ખૂબ સંભાળ રાખી છે, પણ એક જ વનસ્પતિનું એકે એક નાખ્યું હોય તો બીજે બીજું નાખ્યું છે. કાઈ સમિતિ નીમી નામ પાડ્યાં નહિ. શેમળાનું નામ એકે Salmia Indica પાડ્યું તો બીજાએ Bombax Malabaricum નાખ્યું. અશોકનું નામ એકે Jonesia ashoca નાખ્યું તો બીજાએ Saraca Indica પાડ્યું. આવાં નામો અહુ પ્રચલિત વનસ્પતિઓનાં ૪-૫ કે ક્યાંક તો ૨૫-૫૦ સુધી પડેલાં છે. (હિંદમાં પણ એમ છે) આને લીધે શેમળાનું નામ શાસ્ત્રિયા ઇડિસા આપણે વાંચ્યું હોય અને બીજા પુસ્તકમાં બોમ્બેક્ષ મલબારીકમ જોવામાં આવે ત્યારે એ નામનું કોઈ બીજું વૃક્ષ હશે, એમ શંકા પડે. આને માટે પાછળથી સ્વિટ્ઝરલેન્ડ અને જર્મન સરકાર તરફથી વિદ્વાનોએ શબ્દકાપ બનાવ્યા છે, જુદા જુદા વિદ્વાનોએ પણ જુદી જુદી ડિક્શનેરીઓ બહાર પાડી માર્ગદર્શન કર્યું છે, પરંતુ એ પુસ્તકો અહુ મોંઘાં, હિંદના પુસ્તકાલયોમાં મુસીબતે મળી શકે તેવાં હોય છે, કાપ અધૂરા છે.

હિંદની વનસ્પતિઓ માટે બીજા એક મુશ્કેલી છે. આયુર્વેદમાં લખેલ નામ એક પ્રાંતમાં જોને મટે વપરાય છે તે જ નામથી બીજા પ્રાંતમાં બીજા વનસ્પતિ ઓળખાય છે. રોહીતક નામથી જુદા જુદા પ્રાંતોમાં ૬ જાતિઓના જુદા જુદા વર્ગોનાં ઝાડ ઓળખાય છે. બ્રાહ્મી તરીકે બે વનસ્પતિઓ છે. જ્યોતિષ્મતિ માટે એક સ્થળે માલકાંકણુ અને બીજે સ્થળે કાગડોળિયો વપરાય છે. હિંદમાં હાલ ઘણાં વરસો થયાં વૈદ સંમેલનો બરાય છે, તે પર વાદવિવાદો થાય છે, છતાં સમિતિ નીમી, અનુભવો કરી નિર્ણય કરવામાં આવતો નથી આથી એ વનસ્પતિઓની ચોક્કસતા કરવા માટે આપણને લેટીન નામો પર આધાર રાખવો પડે છે.

બોટેની શાસ્ત્રની પ્રગતિ — બોટેની શાસ્ત્રની પ્રગતિ માટે યુરોપના જુદા જુદા દેશોમાં ચાર પાંચસો વર્ષ થયાં ખૂબ પ્રગતિ થઈ રહી છે. આ શોધકો શ્રેષ્ઠ અત્યાર

લગી કાણુ કાણુ થયાં છે, તેઓએ કેવી કેવી રીતે રચના બનાવી છે, તેના સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ તો હું આ પુસ્તકના છેલ્લા ખંડમાં આપીશ. અહીં તો ફક્ત એટલું જણાવીશ કે આ વિજ્ઞાની પ્રગતિ માટે યુરોપના મોટા સામ્રાજ્યોએ ખૂબ પ્રયાસ કર્યાં છે, બ્રિટિશ સરકાર તરફથી એ કામ માટે ગયા સૈકામાં પ્રો. ન્યોર્ડ મેનથામ અને નેસેફ ડાલ્ટન હુકર નામના વિદ્વાનોને એ કામ સોંપાયું. તેઓએ સને ૧૮૬૧થી ૧૮૯૩ સુધીમાં અને જર્મન સરકાર તરફથી પ્રો. એંગલર અને પ્રેન્ટલને સોંપાયું. તેઓએ ૧૮૮૭થી ૧૯૦૬ સુધીમાં ખૂબ શોધ કરી. તેઓએ પોતાથી અગાઉ થઈ ગયેલ વિદ્વાનોના પુસ્તકો અને સૂકા નમૂનાઓ તપાસી, દેશોદેશ ફરી, પ્રાંતીય વિદ્વાનોને મળી, ઊગેલી અને બગરમાં વેચાતીઓના નમૂના લઈ, જંગલો, પહાડો, દરિયાની ખાડીઓ વગેરે તપાસી, બ્રિટિશ વિદ્વાનોએ Genera Plantarum નામના પુસ્તકના ૩ ખંડોથી અને જર્મન વિદ્વાનોએ Die naturliche planthen familien નામના ગ્રંથ ૧૮ વોલ્યુમથી (જેની તાગેતર આવૃત્તિ ૨૨ ખંડોની થઈ છે) બહાર પાડી જગત સમક્ષ મૂક્યાં. પ્રો. હુકરે તો વળી બ્રિટિશ ફ્લોરા નામનું ૭ વોલ્યુમનું પુસ્તક હિંદુસ્તાનની વનસ્પતિઓના વર્ણનનું બહાર પાડી હિંદની પ્રજાને ઋણી બનાવી છે.

મેનથામ હુકરે પોતાના પુસ્તકની રચના અગાઉ થઈ ગયેલ Pro. Jussieus (૧૭૭૯) અને De. Candolle (૧૮૧૮) માં થઈ ગયા હતા તેઓના પુસ્તકની પદ્ધતિએ કરી છે. જર્મન વિદ્વાનોએ Eichler ની પદ્ધતિ સ્વીકારી છે.

બ્રિટિશ વિદ્વાનોની પદ્ધતિ સપુષ્પ સમૂહના દ્વિદળ વિભાગમાં જે નાના નાના ઉપ-સમૂહ હતા તેની આકૃતિ અને પુંકેસરોની સંખ્યા પરથી રચાઈ, આથી ઘણા સમૂહના વર્ગોનું મળતાપણું એકબીજાથી બહુ દૂર પડી ગયું. ઉદા. મેગ્નોલીએસી, એનોનેસી, માઇરીસીકેસી, મોનીમીએસી, લોરેનીએસી વર્ગ અવયવો અને ગુણુ સ્વભાવમાં એકબીજાને બહુ જ મળતા છે. તેમાંથી મેગ્નોલીએસીને ચોથો અને એનોનેસીને પાંચમો વર્ગ આપ્યો, ન્યારે માઇરીસીકેસીને ૧૪૩, મોનીમીએસીને ૧૪૪ અને લોરેનીએસીને ૧૪૫ નેટસે દૂર હડસેલી મૂક્યા. વળી જે જે નાના વર્ગો અગાઉના વિદ્વાનોએ બનાવ્યા હતા. તેઓને કેટલાક મોટા વર્ગોની અંદર ઉપવર્ગો બનાવી સમાવ્યા. આને લીધે જૂના ગ્રંથોમાં કે જર્મન એંગલર પ્રેન્ટલના પુસ્તકોની અંદર વર્ગનું જે નામ વાંચવામાં આવે તેથી મેનથામ હુકરની પદ્ધતિએ રચાયેલા ગ્રંથોમાં જુદું નામ જણાય. લીંથુ નારંગીના વર્ગનું નામ જૂના અને જર્મન વિદ્વાનોના ગ્રંથમાં ઓરેંજીએસી (Aurantiaceae) હોય ન્યારે મેનથામ હુકરની પદ્ધતિના પુસ્તકોમાં રૂટેસી જણાય. ચાંગેરીના વર્ગ એક્સેલીડીના વર્ગનું નામ મેનથામ હુકરના પુસ્તકમાં જિરેનીએસી જણાય. આ બે ઉદાહરણોમાં તો હજી કીક કે એકબીજાને પાસે પાસે સંબંધ છે પણ Buxaceae વર્ગને Euphorbiaceae વર્ગ સાથે ઉપલક દૃષ્ટિએ જ સંબંધ છે, અવયવો અને ગુણુસ્વભાવમાં એકદમ દૂર છે, તંને યુફોર્બીએસીની અંદર તેઓએ સમાવેલું છે. આ કારણે એ વિદ્વાનોની પદ્ધતિ ફક્ત બ્રિટિશ સામ્રાજ્યમાં કે એ રાજ્યના સંસ્થાનોમાં કે એકાદ બે નાના સામ્રાજ્યમાં જ ચાલે છે. જર્મન વિદ્વાનોએ એ ગોઠવણીમાં સારી કાળજી રાખી છે. ઉપરાંત દ્વિદળ વિભાગમાં જે નાના ઉપમેદો હતા તેને રદ કરી, જે બે મોટા વિભાગ (૧) છૂટી પાંખડીઓવાળા. (૨) તળિયેથી ઉપર સુધી બેડાયેલી કે તળિયેથી બેડાઈ ઉપર સહજ છૂટીવાળા છે, ન બે જ રાખી પહેલા મોટા સમૂહનું નામ

Archyclamideઃ રાખ્યું, બીજનું નામ Simplachlamideae તેઓએ પાડ્યું. આ જર્મનીની પદ્ધતિ યુરોપના ધણીખરા સામ્રાજ્યોએ સ્વીકારી છે.

બેનથામ હૂકર પછીના આ સદીના બ્રિટિશ વિદ્વાનોને પણ જર્મનીની આ પદ્ધતિ ઠીક લાગી અને એક બે સ્વતંત્ર ગ્રંથ લખી એ પદ્ધતિ વખાણી. છેલ્લે બ્રિટિશ સરકારના લંડન પાસેના ક્યુ ગાર્ડન— કે જે ઉદ્યાનમાં બ્રિટિશ સરકારે જગતની ધણી જાતોનાં ઝાડો વર્ગીકરણના ધોરણે વાળ્યાં છે, જેની અંદર આખી પૃથ્વીના પાન, ફલફૂલના સૂકા નમૂનાઓ ગોઠવેલા છે, ધણી જ મોટાં સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રોથી પ્રવીણ નિષ્ણાતોને રોજી શોધ થઈ રહી છે, આ વિષયનો મોટો પુસ્તક ભંડાર છે. — ના આસિસ્ટન્ટ ઓફ ધિ હરબેરિયમ (નમૂના સંગ્રાહક અધિકારીના સહાયક) પ્રો. J. Hutchinson આચાર્ય જે હચીનસને ધિ ફેમિલી ઓફ ફ્લાવોરિંગ પ્લેન્ટ્સ નામનું એક પુસ્તક લખી તેનો પહેલો ખંડ દ્વિલેપ વિભાગ (Dicotyledons) નો સને ૧૯૨૬માં અને બીજો ખંડ (Monocotyledons) નો સને ૧૯૩૧માં બહાર પાડ્યો. આ પુસ્તકમાં તેઓએ નીચે પ્રમાણે ફેરફાર કર્યો.

(૧) બેનથામ હૂકરે જે કેટલાકના સ્વતંત્ર કૌટુંબિક વર્ગોને મોટામાં સમાવી દીધા હતા તેઓમાંથી જે છૂટા કરવા જેવા લાગ્યા તેઓને છૂટા કરી ખાસ વર્ગો બનાવ્યા.

(૨) જે વર્ગો અવધવો અને ગુણુદોષમાં મળતા જણાયા, તેઓને એકબીજાની પાસે મૂકી અનુક્રમમાં ફેર કર્યો. મોટે ભાગે છેલ્લા જર્મન પાંડતોની રચનાનુસારે ગોઠવ્યા.

(૩) બેનથામ હૂકર પછી બીજા વિદ્વાનોએ શોધેલાં કે પોતાનાં કોઈ નવાં જણાયાં હતાં તેઓને ઉમેર્યાં.

(૪) બેનથામ હૂકરે વર્ગોના નામની જેમ અટકવાચક નામો પણ કેટલીક જનસનાં જુદાં પાડ્યાં હતાં તેમાં ફેરવવા જેવાં લાગ્યાં તે ફેરવી, મૂળ હતાં તે જ રાખ્યાં. તેમણે બેનથામ હૂકર અને એંગલર પ્રેન્ટલની પદ્ધતિમાં શું ખામીઓ હતી, અને પોતે તેમાં શા ભાટે અને શા શા ફેરફાર કર્યા છે તે તેઓના ધિ ફેમિલી ઓફ ધિ ફ્લાવોરિંગ પ્લેન્ટ્સના પહેલા ખંડની શરૂઆતમાં કોડામાં આપેલ છે તે કોડાના શબ્દેશબ્દ ટાંકી, ઉપરાંત તેનું ભાષાંતર મેં અંગ્રેજી ભણેલા વિદ્વાનો પાસેથી તેમ મારા અનુભવ અને બુદ્ધિ અનુસારે દોહન કરી કરેલું છે તે આ સ્થળે આપું છું. આથી વાચકને હું મારા શબ્દોમાં કહું તે કરતાં આ લખાણથી વધુ સમજ પડશે.

THE FAMILIES OF FLOWERING PLANTS

The following table summarises the fundamental differences between the systems of (1) Bentham and Hooker, (2) Engler and Prantl, and (3) the system proposed in these pages :—

Bentham and Hooker, <i>Genera Plantarum</i> .	Engler and Prantl, <i>Die natürliche Pflanzenfamilien</i> .	System here proposed
<p>Flowering plants divided into a few large groups based mainly on single and mostly artificial characters. Closely allied families often widely separated in consequence.</p>	<p>A phylogenetic system proposed subsequent to the acceptance of the theory of descent. Based on Eichler's System, and on the assumption that in flowering plants the absence of a perianth is a primitive feature.</p>	<p>A phylogenetic system based on the assumption that plants with sepals and petals, associated with other floral and anatomical characters regarded as also primitive, are more ancient phylogenetically than plants without sepals or petals.</p>
<p>This was never claimed to be a phylogenetic system, but for practical purposes has served a very useful term.</p>	<p>Thus families such as <i>Cuscutaceae</i>, <i>Piperaceae</i>, <i>Salicaceae</i>, <i>Betulaceae</i>, <i>Fagaceae</i>, <i>Urticaceae</i>, etc are regarded as primitive and are placed before families such as <i>Magnoliaceae</i> and <i>Ranunculaceae</i>.</p>	<p>This seems a logical interpretation of the theory that the parts of an angiospermous flower are modified leaves. Free parts are regarded as primitive, and connate or adnate parts as more recent. The spiral arrangement of parts is more primitive than the cyclic (whorled), and numerous free stamens are earlier than the few or connate. Also the hermaphrodite precedes the unisexual flower.</p>
<p>Based on the earlier De Candolle System (1818), itself an elaboration and slight modification of Jussieu's arrangement proposed as early as 1779. This system was therefore conceived under the influence of the old dogma of the fixity of species, and long before the theory of descent was propounded.</p>	<p>Disregards the fact that many of these families without a perianth are characterised by having a gynaeceum composed of the union of two or more carpels, a condition at variance with the universally accepted theory that the carpel is a modified leaf. With such an accepted view as to the origin of the carpel, a syncarpous ovary could hardly have preceded an apocarpous one. Moreover a syncarpous ovary is characteristic of nearly all the highly placed of Engler's <i>Archichlamydeae</i> and of <i>Metachlamydeae</i> (Gramopetales), the later group accepted by all authors as being the most highly evolved of the <i>Dicotyledons</i>.</p>	<p>In this system the groups (orders or cohorts) are smaller, and families are associated which show close general relationship.</p>
<p>As a <i>Genera Plantarum</i>, will ever remain a classic.</p>	<p><i>Monocotyledons</i> precede the <i>Dicotyledons</i>. Recent work on the fossil records gives little support to this system.</p>	<p><i>Resemblances</i> emphasised rather than <i>differences</i>. The <i>Monochlamydeae</i> of Bentham and Hooker are distributed amongst the <i>Polypetales</i> as reduced forms and are regarded as being more recent. The <i>Monocotyledons</i> are placed after the <i>Dicotyledons</i>, from which they were derived at an early stage, the point of origin being the <i>Ranales</i> and perhaps other groups. Recent work on the fossil records strongly supports these theories.</p>

પ્રોફે. જે હચીનસનના ધી ફેમિલી ઓફ ધી ફાલારિંગ પ્લેંટસના
પહેલા વોલ્યુમના શરૂઆતમાં આપેલા કોઠા પરથી.

બ્રિટિશ પ્રો. જનથામ અને ફરેની પદ્ધતિ	જર્મન પ્રો. એન્ડર અને પ્રેન્ટવની પદ્ધતિ	છેલ્લા બ્રિટિશ પ્રો. જે. હચીનસનની પદ્ધતિ
<p>સમૂહ વનસ્પતિના મુખ્યત્વે એકલ અને ઘણે-ભાગે કૃત્રિમ લક્ષણોને આધારે મોટા સમૂહ (સમૂહ વર્ગો, કૌટુંબિક વર્ગો) ગોઠવ્યાં છે, આથી આ પદ્ધતિમાં કુદરતી બંધુતા અને ગુણસ્વભાવથી મળતા અને નજીક આવતા વર્ગો એકબીજાથી દૂર પડી જાય છે.</p>	<p>આ પદ્ધતિ વિકાસવાદ માન્ય થયા પછી બનેલી છે. એ જૂના વિદ્વાન એકલર (Eichler)ની પદ્ધતિએ રચાઈ છે. અને એ માન્યતા ઉપર કે સપુષ્પ વનસ્પતિમાં ફૂલની ઉપરનું કવચ (Perianth) ન હોવું એ તેની પ્રાથમિકતાનું લક્ષણ છે. આને લીધે કેર્યુ-એરીનેસી, પાઇપિરેસી, સેલીકેસી, બેરુબેસી, ફેગેસી, અર્ટીકેસી જેવા વર્ગો, જે કવચવાળા વર્ગો મેગનોલીએસી અને રેનન-ક્યુબેસી જેવા છે, તેનાથી પહેલાં આવવા જોઈએ. આથી એઓએ આ પદ્ધતિમાં કવચ વગરના ફૂલોવાળા વર્ગોથી તેમને પહેલાં મૂકેલાં છે.</p>	<p>આ વર્ગીકરણ પદ્ધતિ એ માન્યતા પર રચાઈ છે કે પુ. અ. કોષની અને પુ. બા. કોષની પાંખડીઓ, પત્રોવાળાં ફૂલ તથા તેની રચનાની પ્રાથમિક ગણાતી બીજા બાબતોવાળી વનસ્પતિ, એ બધાં જે વનસ્પતિઓમાં પુ. બા. કોષપત્રો કે પુ. અ. કોષની પાંખડીઓ કે તેની અંદરની રચના જેની અંદર નથી હોતી, તેઓ કરતાં જૂની છે. આચ્છાદિત (ફૂલના જુદા જુદા વિભાગો) રૂપાંતરિત પાંદડાં જ છે, એ જે હાલના વિદ્વાનોની માન્યતા છે, તેની આ પદ્ધતિ તર્કશુદ્ધ સમજ આપશે. છુટ્ટા વિભાગો (વિકીર્ણ દળ) આદિ ગણાય છે. અને જોડાજોડ વળગીને એકરૂપ બનેલા વિભાગો નવા ગણાય છે. વિભાગોની સંપાંકાર ક્રમાન જેવી રચના (વિકીર્ણ દળ Archichlamydeae), વર્તુળાકાર રચના (સંકીર્ણ દળ Metachlamydeae) કરતાં આદિ છે. અને છૂટ્ટા છૂટ્ટા અનેક પુકેસરો, થોડાં અને એક સાથે જોડાયેલાં પુકેસરો કરતાં આદિ છે, ઉપરાંત સ્ત્રીકેસર અને પુકેસરો બેઉવાળાં પુષ્પો, (દ્વિભતીય) જે પુષ્પોમાં પુકેસરોનાં ફૂલો જુદાં હોય કે જોનાં નરમાદા કેસર ઝાડ જુદાં હોય તેના કરતાં આદિ છે.</p>
<p>જુસ્સુ (Jussieu) નામના વનસ્પતિશાસ્ત્રીએ સને ૧૭૭૯માં જે રચના કરી હતી તેમાં થોડા સુધારો અને વિસ્તાર કરી દ. કેન્ડોલ (D. Candolle) નામના વિદ્વાને ૧૮૧૮માં જે પદ્ધતિ બનાવી હતી, તેના પાયા પર આ પદ્ધતિનો આધાર છે, તેથી કરીને આ પદ્ધતિ, થોર્નિઓ કે જાતિઓ તો નિશ્ચિત જ છે, એવી જે જૂની માન્યતા હતી, તેની અસરમાં વિચારાર્થ રહેલી છે, એટલે કે વિકાસવાદનું તત્ત્વ હાલમાં સ્થાપિત થયું છે, તે અગાઉ કેટલાક વખત પહેલાંની માન્યતાવાળી છે.</p>	<p>કવચ વિનાની જાતોમાંની ઘણીને એ કે વધારે પાંદડી મળીને બનેલ બીજાશય હોય છે, એ હકીકતને આ વિદ્વાનો અવગણે છે, તેઓની આ ફલક્ષતાથી બીજાશયના કવચની પાંદડી એ એક પ્રકારનું રૂપાંતરિત પાન જ છે, એ સર્વામાન્ય થયેલી વાત એઓની માન્યતાથી વિરુદ્ધ જાય છે.</p> <p>આ વિદ્વાનોના દ્વિદળ સમૂહના બે પેટાસમૂહ વિકીર્ણ દળ અને સંકીર્ણ દળની રચનાની આધુનિક વિદ્વાનો મુક્ત કંઠે પ્રશંસા કરે છે. અને તે સ્વીકૃત કરવા જોગ છે.</p>	<p>આ પદ્ધતિમાં જે નાના નાના વર્ગો સમૂહ વર્ગ અને કૌટુંબિક વર્ગો સ્વતંત્ર રાખવા જેવા અમને</p>

આ વર્ગીકરણથી થયેલી રચના પ્રારંભિક પદ્ધતિ તરીકે હમેશા આદરણીય રહેશે.

આ પદ્ધતિમાં એકદળ સમૂહને દ્વિદળ સમૂહથી પહેલાં મૂકેલ છે.

અવશેષોની શોધખોળ કરનાર ભૂસ્તરશાસ્ત્રીઓ આ પદ્ધતિને ઓછું સમર્થન આપે છે.

લાગ્યા, તેઓને સ્વતંત્ર ખાસ વર્ગો તરીકે રાખ્યા છે. અને જેઓને એકબીજા સાથે કૌટુંબિક બંધુતાનો સંબંધ પાસે પાસે હતો તેને એકબીજાને પડખે મૂકેલા છે.

આ પદ્ધતિએ જીવદાપણા કરતાં મળતાપણા પર જરા વધારે નજર રાખી છે.

બેનથામ હુકરની પદ્ધતિના મોનોકલેમિડી, પોલીપેટેલી વગેરે નામો નષ્ટ થઈ એને બદલે તાજેતર પડેલાં (આર્ચીકલેમીડી અને મેટાકલેમીડી) નામ દ્વિદળ સમૂહના પેટા સમૂહ બનશે.

એકદળ સમૂહ, દ્વિદળ સમૂહના પછી જ, જેમ અગાઉના ઘણા ખોટાનિરોધે મૂકેલો છે, તે જ રીતે રાખવો ઠીક થશે.

અવશેષોની આશ્રતમાં હમણાં થયેલી ભૂસ્તરશાસ્ત્રીઓની શોધખોળ આ માન્યતાથી રચેલ પદ્ધતિને સમર્થન આપે છે.

ખાકીની આંતર રચના—સીરીસ, કલાસ, ટ્રાપ્પિ, જીનસ વગેરેની બેનથામ હુકરની જ કાયમ રાખવા બલામણુ કરી છે.

આ પદ્ધતિ રિઢિયુસ્ત ક્ષિટિશ સામ્રાજ્યે હજી સર્વામાન્ય તરીકે સ્વીકારી નથી, અત્યારે તેને આવા વિષયો પર ધ્યાન આપવા કુરસદ નથી.

આ વિદ્વાનની પદ્ધતિ અત્યારના વિદ્વાનોને વધારે શાસ્ત્રીય જણાય છે. હચીનસને એ પદ્ધતિ વિકાસવાદના પ્રણેતા પ્રો. ચાર્લ્સ ડાર્વિનના સિદ્ધાંત પર રચેલી છે. (જોકે ડાર્વિનનો સિદ્ધાંત જડવાદ પર રચાયેલો ગણાય છે, પાછલા યુરોપિયન અધ્યાત્મિક તત્ત્વવેત્તાઓએ તેમાં ઘણી ખામીઓ કાઢેલી છે, લોકમાન્ય તિલકે પણ સચોટ દલીલોથી તેના સિદ્ધાંતોનું ખંડન કર્યું છે અને એ વિદ્વાનને પોતાને પણ પોતાની ખામી જણાઈ, અધ્યાત્મિકવાદની કંઈક ઝાંખી થઈ હતી, પણ અત્યારે આપણને તે સાથે સંબંધ નથી. અત્યારે તો વનસ્પતિની કુદરતી રચના શી છે તે જ આપણે જાણવું છે.) ડાર્વિન માને છે કે “એક જીનસની અનેક સ્પીસીઓ દેખાય છે, તે એક કાળે એક જ સ્પીસી હતી, અનંત કાળમાં અનેક કારણોને લીધે નવાં નવાં રૂપ વિકસતાં ગયાં અને હજી પણ કાળના પ્રવાહમાં વિકસતાં જશે. પ્રકૃતિના તાંડવમાં કેટલાંક નાશ પામ્યાં છે, નાશ પામશે. હું માનું છું કે

બધી જ સ્પીસીઓ એક બાપની ઓલાદ છે." આ વિકાસવાદ ભારતના હાદોગ્ય, નૈત્તિરીય અને બૃહદારણ્યક ઉપનિષદના ઋષિઓએ પોતાની દૃષ્ટિથી જણાવ્યો છે. બુદ્ધને પણ તેની ઝાંખી થઈ હતી. સાંખ્ય સાથે પણ કંઈક મળતો છે. પ્રકૃતિ શાસ્ત્ર (Natural science) નો કોઈ પણ અભ્યાસી જ્યારે જ્યારે એક વર્ગ ને એક જ જનસની વનસ્પતિઓ જુએ છે, ત્યારે તેમાં રહેલી પૃથક્તાની પેલે પાર રહેલી એકતા સમાનતા પણ જોઈ શકે છે. એ સમાનતા જ પ્રો. ડાર્વિનના સિદ્ધાંતની અને પ્રો. હચીનસનના Phylogentic Sistemની ચાવી છે. હચીનસને આ તત્ત્વને માન્ય કરી એકબીજાને વધારે મળતા અને જેમના જાતીય સંબંધને લીધે નવી સૃષ્ટિ ઉદ્ભવી શકે એવા વર્ગોને પાસે પાસે મૂકી ક્રમ રચ્યો છે. અને આ જ તેની વિશિષ્ટતા છે. વાયકે એક વસ્તુ યાદ રાખવી જોઈએ કે વર્ગોની રચનાનો બધો જ આધાર ઉત્પાદક અંગો—ફૂલ ફળોની અવયવ રચનાની સમાનતા ઉપર આધાર રાખે છે. કોઈ પણ વર્ગ નક્કી કરવાની ચાવી ફળફૂલ જ છે. હચીનસનની આ માટેની સચોટ દલીલ સંક્ષેપમાં ક્રાશથી જણાશે.

આ સપુષ્પ સમૂહમાં બેનથામ દ્વકરે દિદળના ૧૬૨+૨, વિવૃત બીજના ૩ અને એકદળના ૩૫ મળી ૨૦૦+૨. જર્મન વિદ્વાનો એંગ્લર અને પ્રેન્ટલની પદ્ધતિએ એકદળના ૪૬, અને દિદળના ૨૩૮ મળી ૨૮૪ અને હચીનસને દિદળમાં ૨૬૪ (જેમાં વિકીર્ણદળ ૨૧૩ સકીર્ણદળ ૫૧) અને એકદળના ૬૮ મળી ૩૩૨ વર્ગો પાડ્યા છે.

બ્રિટિશ વિદ્વાનોએ અગાઉના જે વિદ્વાનોની પદ્ધતિ સ્વીકારી છે, તેઓના ધોરણે શરૂઆત દિદળ દળના પૂર્ણ વિકસેલા વર્ગોથી કરી અંત ઓછા ખીલેલા અવયવો વાળાથી લીધો છે; જર્મન વિદ્વાનોએ તેથી ઊલટી રીતે રચના કરી છે. હચીનસને બ્રિટિશ વિદ્વાનોની રીત સારી લાગી છે, અને તે જ યથાર્થ લાગે છે. વિવૃત બીજના ૩ વર્ગોને બેનથામ દ્વકરે ૧૬૩-૧૬૪-૧૬૫ એટલે દિદળ વર્ગોના છેલ્લે લીધા છે. જર્મન વિદ્વાનોના પુસ્તકો પૂરા વાંચી શક્યો નથી. તેથી જાણી શક્યો નથી. હચીનસન, વખતે ત્રીજું વોલ્યુમ બહાર પાડી કંઈ ફેરફાર કરે, બહાર પડેલા બે વોલ્યુમોમાં આ સમૂહ સંબંધમાં કંઈ લખેલ નથી.

સપુષ્પ સમૂહમાં શોધકોને અત્યાર સુધીમાં આશરે ૧,૩૦,૦૦૦ સ્પીસીઓ જણાઈ છે. જેમાં વિવૃત બીજની ફક્ત ૫૦૦ છે.

અપુષ્પ સમૂહમાં નિશ્ચિત મોટા ત્રણ ભેદ છે.

(૧) સ્થાણું Thallophyta.

(૨) રક્ષાભીની Bryophyhyta.

(૩) લુપ્ત પુષ્પાંકુરી Pterophyta.

પહેલાની અંદર સાગર સ્તંભ (Algae), રોગોત્પાદક કુગ, બુછત્ર, અને છડીલાની જાતો (Lichens) છે. બીજમાં પાણીમાં ઊગતી શેવાળો છે. ત્રીજામાં હંસરાજ, મુથાલખ, હાથાળેડી, અશ્વપુચ્છી, સીતાહારાદિ સમૂહોની જાતો છે. આ સમૂહમાં જોડે નાની વનસ્પતિઓ જ થાય છે, છતાં તેની અંદર પણ શોધકોને આશરે ૧,૨૦,૦૦૦ જાતિઓ જણાઈ છે. એ સમૂહના નિષ્ક્રિયતાએ પણ સપુષ્પની જેમ વર્ગીકરણ રચના કરી છે, અને જૂના વખતની કરેલી જોવામાં આવી છે, આ સદીની હાથ આવી નથી. શોધમાં હું.

આ સમૂહોનું સંક્ષિપ્ત વર્ણન એ સમૂહોની શરૂઆતમાં મેં આપેલું છે. સરળ સમજ માટે વંશવૃક્ષ આપેલ છે તેથી સમૂહરચનાની સારી રીતે સમજ પડશે.

વનસ્પતિઓમાં જીવ છે — આયોવર્તના પ્રાચીન ભારતીય દ્રષ્ટાઓની આ માન્યતાને આધુનિક ભારતીય વૈજ્ઞાનિક દ્રષ્ટા સ્વ. જગદીશ્વરચંદ્ર બોઝે સારાથે જગતમાં ડૉક્ટર વગાડીને, વૈજ્ઞાનિક રીતે અને પ્રયોગ દ્વારા સાબિત કરી છે. માનવી જેવી જીર્મિઓ ને લાગણીઓ, તેના જેવા જ સુખદુઃખના ભાવો, વનસ્પતિને પણ થાય છે, એ બતાવવા માટે તેઓએ ક્રેસ્કોગ્રેફ (Crescograph) નામના એક નવીન યંત્રની શોધ કરી છે. એ યંત્ર વડે વનસ્પતિઓની અતિ સૂક્ષ્મ પ્રવૃત્તિઓ, એક કરોડપણી મોટી બતાવી શકાય છે. શ્રી. બોઝે એ પણ એ યંત્ર વડે બતાવી આપ્યું કે વનસ્પતિ પ્રાણુવાયુ લે મૂકે છે, જીંધે છે, જાગે છે, માદક-દારૂ જેવા પદાર્થોનું પોષણ મૂળોમાં કે છત્તેકશનથી આપ્યું હોય તો ગાંડી બને છે. ક્લોરોફોર્મથી બેશુદ્ધ બને છે. માવજતથી ભય માટે રાખેલ કાંટા નષ્ટ થઈ જાય છે, ઝેરી તત્ત્વ નીકળી જાય છે. ખીકથી ઢૂળે છે, સંક્રાંચાઈ જાય છે. સતત પવનના કે અતિ વર્ષાના ઝપાટાથી થાકી જાય છે. અતિ ઠંડી, અતિ ગરમી પણ સહી શકતી નથી. (એ મહાશયે તો એ યંત્ર દ્વારા એ પણ પુરવાર કર્યું કે કેવળ વનસ્પતિ જ નહિ પણ પથ્થર, માટી, સૂકાં લાકડાં, ધાતુઓ વગેરે જડ દેખાતી વસ્તુઓ પણ સંચેતન છે.) આ વિદ્વાનની આ મહાન શોધનું માન (નોબલ પ્રાઇઝ) બ્રિટિશ સરકારે તેમને આપવા નિષ્કુરતા બતાવી, તેઓ પછી તેઓનું જ અનુકરણ કરનાર એક યુરોપિયન શોધકને આપ્યું છે, કારણ કે શ્રી. બોઝે હિંદી હતા. એઓશ્રીમાં આટલું પ્રકાંડ પાંડિત્ય હોવા છતાં તેઓ નમ્રભાવે કહેતા કે “હજારો વર્ષ પૂર્વે ગંગાના તટ પર મારા પૂર્વજો જે સંદેશ આપી ગયા છે, એ સાચો છે, એટલી જ વાત મેં તો અત્યારના જગત સમક્ષ મૂકી છે. નવું કંઈ નથી કહ્યું.” ભારત મગર છે આવા સપૂત શોધકો માટે.

આત્મકથન — પ્રસ્તુત વનસ્પતિસૃષ્ટિ ગ્રંથમાં મેં વિષયથી બહારની વાત, બનતાં સુધી, ન લેવાનું નક્કી કરેલું હોવાથી લીધી નથી. પરંતુ આ પ્રસ્તાવનાની અંદર મને આ વિદ્યા કેમ પ્રાપ્ત થઈ તેનો ઇતિહાસ વાચકને જણાવતાં મારા ધરસંસારની કેટલીક બાબતોનો સમાવેશ, તેની અંદર થઈ જાય છે. એ આત્મકથન મેં છેલ્લા ગ્રંથમાં મારું પુસ્તક લોકપ્રિય થયા પછી આપવા વિચાર રાખ્યો હતો, પણ મારા પરમમિત્ર શ્રી. અમૃતલાલ નાણાવડીને પ્રસ્તાવના તેમ આત્મકથન મેં ભાષા સુધારી દેવા મોકલ્યાં હતાં, જેઓ પાસેથી શ્રી. કાકા કાલેલકર સાહેબે તે વાંચ્યાં હતાં, અને તેઓની ભલામણ બાઈ નાણાવડી દ્વારા એવી આવી કે આત્મકથન બહુ હૃદયદ્રવક છે તેથી પહેલા ખંડમાં જ આપી દેવું. મને પોતાને પણ લાગ્યું કે કોઈ પણ વિષય તરફ એકાગ્ર વૃત્તિ રાખવાથી કુદરત કેવા કેવા સુયોગ પ્રાપ્ત કરે છે, એ વાચકને જણાવવું આવશ્યક છે. આથી આ પહેલા ખંડમાં જ દર્શાવું છું.

હું કોઈ કેળવણીકાર, સાહિત્યકાર, વૈદ ડોક્ટર કે કોઈ પણ વિષયનો આચાર્ય નથી. એક વેપારી કુળમાં જન્મેલ, સાધારણ ગુજરાતી અને ત્રણચાર અંગ્રેજી ચોપડીઓ ભણેલ, પછાત કચ્છ દેશનો વતની છું. મારી માતૃભાષા કચ્છી છે, લિપિ ગુજરાતી છે, પણ કામચલાઉ જ જાણું છું. કોઈ પૂર્વજન્મના સંસ્કારોએ મારી વૃત્તિઓ બાલ્યાવસ્થાથી વનસ્પતિ તરફ ખેંચાતી ચાલી, અને રહેતે રહેતે કુદરતી સંયોગો એવા પ્રાપ્ત થતા ગયા

કે મારી એ વૃત્તિઓને દિન પર દિન એ વિષયો તરફ વધારે ને વધારે આકર્ષણ થતું ગયું. સોળ વર્ષની અવસ્થાએ પિતાશ્રીએ પરણાવ્યો, એટલે અભ્યાસ તરફ અરુચિ થઈ. જૂના વિચારના પિતાશ્રીએ તેમાં વાંધો ન લીધો. મા બાલ્યાવસ્થામાં મરી ગઈ હતી તેથી પિતાશ્રીને આફ્રિકાનો વેપાર બંધ કરી દેશમાં નિવૃત્તિ લેવી પડી હતી. આથી એક નાના વેપારમાં મને નાંખ્યો. ૧૯ વર્ષનો હું થયો કે પિતાશ્રીનો દેહાંત થયો. ઘરનો, કુટુંબનો અને પિતાશ્રીએ થોડી મિલકત મૂકેલી તેનો ભાર મારા પર પડ્યો. મારાથી એક નાનો ભાઈ હતો, તેનું સગપણ પિતાશ્રીએ કરેલ હતું, તેથી પિતાશ્રી ગુજરી જતાં બીજા વર્ષે માસરિયાંએ લગ્ન આપ્યાથી તેને પરણાવ્યો. તે હજી સગીર હતો. તેને પડખે મારો એક મોટો ઓરમાન ભાઈ જે પિતાશ્રીથી ફારેગ થયેલ હતો તે અને બીજા સ્વાર્થીઓ ચડ્યા. અને એ કાચી વયના ભાઈને આડુંઅવળું સમગ્રવી મિલકતમાંથી ભાગ લેવા ઉત્ક્રેષ્ટો. તેને સગીરાવસ્થામાં ભાગ આપી દીધાથી ભવિષ્યમાં તેને તેમ જ મને મુશ્કેલી પડશે, એમ હિતેચ્છુ અને વકીલોની સલાહ મળતાં, તે પુખ્ત ઉંમરનો થતાં સુધી ન આપવા મક્કમ રહ્યો. આથી અમ વચ્ચે તકરારો ચાલી. આને લીધે હું પાંચ છ વર્ષ નજીક વયર ધંધે બેસી રહ્યો. આ નવરાશના વખતમાં એક વિધવા આશ્રિનો નાનો વાડો નદીને કિનારે હતો, જ્યાં કેટલાક ભાઈઓ સવારે સ્નાન કરવા જતા; હું પણ જતો. નવરાશનો વખત ગાળવા મને એ વાડામાં એક બગીચો બનાવવા પ્રેરણા મળી. ઘરને પૈસે, કોદાળી, પાવડો, ખુરસા, દાતરડાં ખરીદ્યાં. ફૂવા પર ઢીંચકું કરાવ્યું. જમીન સાફ કરી, હાથે ખોદી, કચારા બનાવી, તેની અંદર નજીકનાં વાડી બગીચાઓમાંથી ફળફૂલનાં બીજ લાવી, વાવી, દીચકાથી પાણી આપી ઉગાડ્યાં. નવા નવા બગીચાઓમાં બીજ મેળવવા જતાં ત્યાંના માળીઓ પીલાં કાઢી કે કલમ-કૃતિથી ફળફૂલના છોડ ઉગાડતા ને જોયું. એ કૃતિથી પણ મારા એ બગીચામાં એ વનસ્પતિ ઉગાડવા લાગ્યો. થોડે વખતે થોડાં ફૂલફળ ઝાડો ઉત્પન્ન થયાં. નાહવા આવનાર શરૂમાં તો મારી એ કૃતિ પર હસતા. પણ જ્યારે રમણીય ફૂલ જોયાં, દાડમ કે સીતાફળ જેવાં ફળ ચાખ્યાં ત્યારે તેઓમાંથી પણ ત્રણચાર મારા સાથી બન્યા. બધા મારી જ જતના ભાટિયા હતા. પરદેશથી કમાઈ થોડો વખત શાંતિ ગાળવા દેશમાં આવે, જેથી ઘણાખરા નવરા હતા. થોડે વખતે સૂકા બાંડ વાડાની અંદર એક સારો બાગ જોઈ વાડાની માલિક બાઈ પણ ખુશી થતી. અમે શાકભાજી પણ વાવવા લાગ્યા. પાછળથી મને ઔષધિઓ ઓળખવાની જિજ્ઞાસા થતાં તેનાં બીજ, પીલાં કે કંદ લાવી વાવવા લાગ્યો. આથી વનસ્પતિ ઊગવાની ક્રિયા (Germination)નું પણ સહેજ જ્ઞાન થતું ગયું.

બપોરે હું વાચન કરતો. નાનપણમાં પિતાશ્રીએ લગ્ન કરેલાં તેથી એક બે બાળકો પણ થયેલાં. હું પોતે, મારી સ્ત્રી કે બાળકો કોઈ વખત બીમાર પડીએ ત્યારે દવાની જરૂર પડતી. મારા પિતાશ્રી સાધારણ માંદગીમાં કેટલીક ઘરગથુ દવાઓ વાપરતા, તેથી મને પણ તે તરફ ભાવ થયો હતો. તેઓ તરફથી થોડો અનુભવ મળ્યો હતો, એટલે બપોરના વાચન વખતે બીજાં પુસ્તકો સાથે દેશી દવાઓનાં પુસ્તકો ખરીદી કે પુસ્તકાલયો-માંથી લાવી વાંચતો. આ અરસામાં મારા જ શહેરમાં એક વૈદકના શોખીન વેપારીનું અવસાન થતાં, તેની વિધવા તરફથી તેના પતિના દેશી તેમ અંગ્રેજી ઔષધિઓના પુસ્તકોના થોડો સંગ્રહ મને વેચાતો મળી ગયો. એ પુસ્તકોની અંદર નવી નવી વનસ્પતિઓનાં

નામે જોઈ તે ક્યાં મળે છે, કેવી થાય છે તે જોવા ઉત્કંઠા જાગી. કોઈ ઓળખાઈ જાય તો તેનાં બીજ રોપ લાવી મારા બગીચામાં રોપવા તમન્ના થઈ. ગાંધીની દુકાને તપાસ કરતાં કેટલીક મળતી, કેટલીકનાં તો ગાંધીઓ નામ પણ જાણતા ન હતા. જે મળતી તે બધી કંઈ બીજ જ ન હોય; કોઈ પાન, કોઈ કાષ્ટ, કોઈ મૂળ વગેરે અંગોની હોય. વળી જે ઔષધિઓ આપે તે એક ગાંધી એક આપે જ્યારે બીજને બીજી આપે. કેટલીક વખત તો એ જ ગાંધી થોડે દિવસે ફરી સેવા જતાં બીજી આપે. આ ઉપરાંત એ ઔષધિઓ જૂની, જંતુઓથી ખરાયેલી, અંદર મરેલાં જંતુઓવાળી, રજથી ભરેલી, વર્ષાઋતુમાં ફૂગ ચડેલી મળે. પુસ્તકોમાં ખાસ સૂચના વાંચેલ કે વનસ્પતિઓ તાજી, સારી ઋતુમાં ચૂંટેલ, ફળફૂલ આવ્યા પછીની, છાંયડે સૂકવેલી, રજ કે જંતુઓથી ખરાય ન થયેલી વાપરવી, તેને બદલે ગાંધીઓને ત્યાં આવી ઔષધિઓ જોઈ ટૂંકા છૂટી. કેવી રીતે ઔષધિઓ ઓળખાય, સારી મળે, તેનાં બીજ મળે, એ જ રટણ અહરનિશ રહ્યા કરે.

ગાંધીઓ એ વનસ્પતિઓ ક્યાંથી મેળવે છે તેની તપાસ કરતાં તેઓ જંગલના લોકો પાસેથી ખરીદે છે, મુંબઈ કરાંચી વગેરે મોટા શહેરોથી મંગાવે છે તેનો પત્તો મળ્યો. આથી અવારનવાર ગાંધીઓને પૂછી જે જંગલીઓ એ દવાઓ આપી જાય તેઓ પાછળ જઈ, તેઓને પૈસાની લાલચ આપી જ્યાંથી એ વનસ્પતિઓ લાવના તે સ્થળે ઊગેલી જોઈ આવી, તેના બીજરોપ લાવી વાવવા લાગ્યો. મુંબઈ કરાંચી જઈ ત્યાંના ગાંધીઓને ત્યાં જઈ તપાસ કરતાં ત્યાં પણ ચોક્કસ નામવાળી કે તાજી સારી વનસ્પતિ મુશ્કેલીએ મળે. જોકે કુચ કરતાં કંઈક સારી મળે. ઔષધિઓ ઓળખવા માટે કેટલાક વૈદોને મળ્યો, પણ જણાયું કે તેઓનો આધાર તો ગાંધીઓ પર જ. પુસ્તકોમાંથી નામોની યાદી કરી ગાંધીઓને મોકલી આપે, અને વરદી મોકલે કે કુટાવી મોકલી દેવી. નજરે જોવાની પણ બાગ્યે જ કોઈ તરફી લેતું હોય. ખેત્રેક ફાર્મસીમાં ગયો. ત્યાંના મુખ્યાધિકારીને મળ્યો. ટેલિફોન પર ટેલિફોન આવતાં વરદી પ્રમણેના માલ રવાના કરવામાં અંત મોટરો દોડાવવામાં તેઓને મને દાદ આપવાની પણ કુરસદ ન જોઈ. ફાર્મસીઓમાં વનસ્પતિઓ સુકાવા મૂકેલી જોઈ, જે પર ધૂળ ફૂગ ચડેલાં અને એવી જ હાલતે નોકરોથી ઉપાડાઈને યંત્રોમાં નખાતી જોઈ. સૂકી તો તેઓ ગાંધીઓને ત્યાંથી જ મંગાવતા. પ્રતિદિન એ જ વિચાર આવે કે વનસ્પતિ કેવી રીતે ઓળખવી, કેવી રીતે સારી મળે ?

મારા જ શહેર નજીકના જંગલોમાં વનસ્પતિઓની શોધ કરતાં એક દિવસ એક મુસલમાન બાઈ પણ એવી જ રીતે વનસ્પતિ શોધતા હતા તેનો એક દિવસ બેટો થઈ ગયો. તેઓને કીમિયાનો છંદ હતો. તેની સાથેના વાતોલાપથી જણ્યું કે તે ઘણી વનસ્પતિઓ ઓળખે છે. મેં કેટલીકનાં નામ પૂછ્યાં, જે તેણે ખતાવ્યાં. કોઈ નામવાળી વનસ્પતિ ઓળખવા માગી જે તેણે લાવી આપી ખતાવી. ગાંધીઓ તેમ જંગલીઓ ઘણી વખત ખોટાં નામો આપના હતા તેથી હું વહેમો બન્યો હતો. કોઈ પણ વનસ્પતિના નામની ચોક્કસતા એક જ જણના બોલ પરથી કરતો નહિ. આથી તેણે કહેલા નામોવાળી વનસ્પતિઓના નમૂના મેં લઈ લીધા. અને બીજા ખેત્રજી જણ્યું પૂછી ખાતરી કરી, જે પરથી જરા પણ ફરક ન જણ્યો, તેથી એ યીમયાગર બાઈ પાસેથી નામો જણી લેવાની ઉત્કંઠા વધી. તેણે મને ઘણી વનસ્પતિઓ ઓળખાવી. મારી પાસે પૈસાનું સાધન હતું જેથી હું મુંબઈ, કરાંચીથી મોટા ગાંધીઓને ત્યાંથી સારી નવી નવી ઔષધિઓ મંગાવતો.

જે હું તેને બતાવતો, જોઈએ તો આપતો, તેથી તેને પણ મારી પાસેથી માહિતી મેળવવાની ઉત્કંઠા રહી. તે કીમિયા સંબંધમાં બહુ વાતો કરતો, પણ મને તે અતિશયોક્તિવાળી કે ગપ જેવી જણાઈ, તેથી એ કીમિયાના છંદની અસર મારા પર ન થઈ. એક વનસ્પતિના રસથી તેણે પારદત્ત ગોળા ધાતુ જેવી બનાવી, તે મેં જોઈ હતી. ધાતુભરતો પણ તે કરી શકતો. આવા કીમિયાગરો કે વનસ્પતિપ્રેમી પાછળથી પણ બીજા થોડા મારા સમાગમમાં આવ્યા છે. અમે અરસપરસ માહિતી ઘણી દીધી લીધી છે. હાલ પણ એક મુસલમાન ભાઈ અમદાવાદ પટેલ કીમિયા અને ઔષધિઓ માટેની વનસ્પતિઓ પિછાનવા મારી પાસે મુદ્રાથી માંડવીમાં આવેલ છે, તે તેની કુશાઈ બુદ્ધિથી ૪-૬ મહિનામાં મારી સાથે જંગલોમાં ફરી ૩-૪ સો વનસ્પતિઓ ઓળખી શક્યો છે. નમૂના સંગ્રહવામાં મને સહાયક બન્યો છે. સંભવ છે કે એ વિદ્વામાં તે બહુ આગળ વધશે.

ભાઈ અવસ્થામાં આવતાં જ તેની સાથે છૂટો થઈ મારા જ શહેર માંડવીમાં કાપડની દુકાન કરી ધંધામાં પડ્યો. નિવૃત્તિ ગઈ, છતાં પ્રભાતમાં વહેલો જીડી સવારમાં થોડો વખત તો અગીયાની સંભાળમાં આપતો. દુકાન પર પણ નવરાશના વખતે પુસ્તકોનું વાચન ચાલતું. નવરાશના વખતમાં દવાઓ બનાવી કુટુંબમાં, પડોશીઓને અને મરીમોને આપવાનું કામ પણ ચાલુ રહ્યું. આ કામમાં મને પાછળથી મારી ત્રીજી પરણેતર સ્ત્રીએ સારો સાથ આપ્યો. મને જોઈ તેને પણ દેશી દવા પર સારો ભાવ થયો. તે નિરક્ષર હતી, છતાં બહુ બુદ્ધિમાન હતી. હું પુસ્તકોમાં જોઈ વનસ્પતિઓ આણું તેને તે પોતાને હાથે સાફ કરી, ફૂટી, કે નોકર બાઈ પાસે સાફ કરાવી, કુટાવી, તેની બનાવટો — મલમ, અવલેહ, ગોળા, લેપ વગેરે બનાવી શીશી ડબીઓમાં પેક કરી જળવી, તેનો ઉપયોગ હું ન હોઈ તોપણ જાતે કરી શકતી. પાડોશીઓ સામાન્ય દર્દોમાં અમારી પાસેથી વખતોવખત દવા લઈ જતા, તેથી તેઓ સાથે અમારો સારો સ્નેહ બંધાયો. મારી સ્ત્રીને આ કામમાં એટલો ઉત્સાહ રહેતો કે તે અમારી દવાઓનાં પાડોશીઓ પાસે ખૂબ વખાણ કરતી. જે શ્રેવા આવે તંત્ર પ્રેમથી આપતી. ચિકિત્સા જાણતી ન હતી, છતાં નાડી તપાસવાનો પણ દંબ કરતી. સમાન વયની બહેનપણીઓ તેને વૈદરાજ તરીકે સંબોધતી તેથી ખુશી થતી. એક દિવસ હું સાંજે ફરવા જતો હતો ત્યાં નદીના પુલ પર એક છુટ્ટો સિંધી ફકાર ગંધડા પર બેસી જતો મને મળ્યો. તેના પગ પર એક મેલો પાટો બાંધ્યો હતો, તેમાંથી પરુ વહી રહ્યું હતું, ખૂબ ગંધ મારતું હતું. મેં તેને શું થયું છે એમ પૂછતાં જવાબ મળ્યો કે, ‘આરેક મહિના પર ફૂતરો કરડ્યો હતો, તેનો ઝખમ ઝુઝાતો નથી. હોસ્પિટલમાં એક મહિના રહ્યાં, પણ ઝખમ ન ઝુઝાયો અને રબ્બ આપી દેવામાં આવી છે, બહુ દુઃખી છું.’ મેં તેને મારે ઘેર ચાલવાનું અને થોડા દહાડા મારે ત્યાં જ રહેવાનું કહેતાં ખાવાપીવાનું મને તો રહેવા તૈયારી બતાવી. હું તેને ખૂંપડે જઈ બીજે દહાડે તેડી જવાનું વચન આપી ઘેર આવ્યો. મારી સ્ત્રીને હકીકત જણાવી. તેની ઇચ્છા પણ થઈ કે નીચેનો એક ઓરડો ખાલી કરાવી તેમાં રાખવો. બીજે દિવસે હું તેને તેડી ગયો. ગરમ પાણી, બાવળ, લીંબડાની છાલનાં ઉકાળો તૈયાર રાખ્યો હતો તેથી જખમ ધોવાની તૈયારી કરી. પાટો છોડવાની તૈયારી કરતાં જ, મને હડસેલી, હસતાં હસતાં મારી સ્ત્રીએ માથું ફરી જાય એવી વાસતો ગંધારો પાટો પોતાને હાથે છોડ્યો. જખમ હાથે ધોયો. આવી સ્ત્રી મને મળી તે માટે મેં મને ધન્ય માન્યો. જખમ ધોઈ તેના પર જાત્યાદિ દ્રવ્ય નામની

આયુર્વેદના પુસ્તકોમાં લખેલી દવા બનાવી રાખી હતી તે લગાડી સારો પાટો બાંધ્યો. તેને ગરમ પાણીથી નવડાવી, નવાં કપડાં તૈયાર રાખ્યાં હતાં તે પહેરાવી, તૈયાર રાખેલ બિછાના પર સુવડાવ્યો. મીઠા મરચા વગરનો પથ્થ ખોરાક આપ્યો. એ દવાથી પર પ્રથમ વહેતું હતું તેથી પણ વધવા લાગ્યું જેથી ધારતી લાગી, પણ ફરીને પૂછતાં જવાબ મળ્યો કે, ‘વેદના કમી થઈ છે; પહેલાં નિદ્રા સારી ન આવતી તે હવે આવે છે; મને ઘણો આરામ છે.’ આથી ધીરજ પકડી. જે ખાડો હતો તે વધી પડી તેની અંદરથી સડેલું માંસ પર દારા બહાર ગયું. અને લાલ અંકુરો નેચાં. લગભગ દોઢ મહિને એ ધા તફાન રુઝાયો. અમ દંપતીને ખૂબ હર્ષ થયો, દેશી દવાઓ પર વધારે શ્રદ્ધા બેઠી. આ પછી બીજા પણ ગરીબ કે ભિક્ષુકોને રોગથી પીડાતા જોઈ તો હું તેમને ઘેર લાવતો અને અમે તેમની શુશ્રૂષા કરતાં, ચૈતન્યદેવની સેવા કરી આનંદ મેળવતાં.

દશેક વર્ષ દેશમાં કાપડની દુકાન ચલાવી. સારી રીતે ગુજરાન પૂરતી કમાઈ મળતી, ઉપરાંત થોડો વધારો પણ થતો હતો. તેવામાં કચ્છ રાજ્યના હાંડિયામણમાં એકદમ મોટો ફેરફાર થયો. મેં દુકાન કરી ત્યારે બ્રિટિશ રૂપિયા ૧૦૦ નો ભાવ જે હરહમેશ ૩૭૫-૪૦૦ રહેતો, તે તે વખતે વધીને ૫૨૫ થઈ ગયો હતો. મારો ધંધો જથ્થાબંધ કાપડ શહેર તેમ જ ગામડાંઓના પરચૂરણ વેપારીઓને ધીરધારથી આપવાનો હતો, તેથી એ ધીરપ કોરીઓમાં અપાતી. પોતાની મૂડી ઉપરાંત પાછળથી વેપાર વધતાં મેં લોકો પાસેથી રૂપિયા વ્યાજે લઈ તેની પણ કોરીઓ ધીરધારમાં રોકી હતી. અત્યારે એ હાંડીનો ભાવ ૨૦૦ થી પણ અંદર થઈ ગયો. ગણતરીથી અંદાજ કાઢતાં મને જાણ્યું કે મારી રૂપિયાની મૂડી મેં રોકી હતી તે કરતાં બેઅઢી ગણી થઈ પડી છે. આ વખતે મને વિચાર આવ્યો કે આ ભાવો જે પાછા વધી જશે તો આ હાથમાં આવેલ નફો ચાલ્યો જશે. વળી હું જે વેપાર કરું છું તેની ધીરપ સામાન્ય ગરીબ વેપારીઓ, જુદા જુદા ગામડાંઓના વેપારીઓને કરું છું. દેવસંજોગે મારું મૃત્યુ થઈ જાય તો મારા કુટુંબને ધીરપ કરેલ રકમનો ઘણો ઓછો ભાગ હાથ આવે, ગામમાંથી લીધેલ વ્યાજનાણાંઓને બરપાઈ ન થાય તો કલંક ચોટે. આ માટે મેં મારા એક મિત્રની સલાહ લીધી. તેણે પણ મને માંડવીનો વેપાર બંધ કરવા આગ્રહપૂર્વક સલાહ આપી, અને પોતાની સાથે નિઝામ રાજ્યમાં રૂના ધંધામાં ભાગીદાર થવા આગ્રહ કર્યો. તે ભાઈ એક કંપનીની અંદર ત્યાં ભાગીદાર હતો. કંપનીના ભાગીદારોના વેપારની રીતથી તે કંટાળ્યો હતો. પોતાની પાસે મૂડી ન હોવાથી એકલો વેપાર કરી શકતો ન હતો, તેથી તેને મારા તેમ મારી મૂડીના સાથની જરૂર હતી, આથી અમે જોડાયા. દેશના ધંધાની સમાપ્તિ કરી, નિઝામ રાજ્યના એક ગામડામાં અમે દુકાન ખોલી. આ ધંધામાં પાક તૈયાર થયા પહેલાં ફક્ત સોદા જ થતો. પાક તૈયાર થાય, જિન ચાલે, ત્યારે જ કામ થોડા મહિના બહુ ચાલે, આથી જિન ચાલ્યા પહેલાં નવરાશ ખૂબ મળતી. જે ગામમાં એ દુકાન હતી તે ગામની આસપાસ સારું જંગલ હતું તેથી સવાર સાંજ હું એ જંગલમાં ફરતો, નવી નવી વનસ્પતિઓ જોતો, લોકોને પૂછી ઓળખતો. બપોરના ભાગમાં કે રાત્રે વાંચન કરતો. વાંચનમાં વૈદકનાં વૈદકલ્પતરુ, યુદ્ધીદર્પણ વગેરે માસિક ચોપાનિયાં પણ મંગાવતો. આ ચોપાનિયાંની અંદર પૂન્ય જ્યકૃષ્ણ ઇદ્રજના લેખો અચારનવાર ઘણી જ વિદ્વાત-બરેલા, વનસ્પતિઓની ઓળખના અને ગુણઉપયોગના વર્ણનના વાંચવામાં આવતા.

થોડે વખતે તેઓ તરફથી બરડા હુંગરની વનસ્પતિઓના વર્ણનવાળું પુસ્તક “વનસ્પતિ શાસ્ત્ર” નામનું બહાર પડ્યાના સમાચાર વાંચ્યા. તરત જ તે પુસ્તક મંગાવ્યું. એ પુસ્તક જોતાં તેમાં એક વનસ્પતિનું ખૂબ લાંબું લાંબું વર્ણન, લેટીન અને અંગ્રેજી નામે, વર્ગીકરણ રચના વગેરે જોયું. વર્ગોની અંદરનાં નામે કેટલાંક ઓળખતો હતો તેઓનો મુકાબલો કરતાં એક નાનો છોડ, તો બીજી વેલ, તો કોઈ જખ્ખર ઝાડ, એક જ વર્ગમાં જોવામાં આવે. તેનાં પાંદડાં સાથે મુકાબલો કરું તો ખૂબ જ ફરક જોવામાં આવે, પુંકેસરો, સ્ત્રીકેસરો, ગર્ભાશય વગેરેના અર્થ પણ મગજમાં ન બેસે, આથી એ પરખ્યાન ન આપતાં એ પુસ્તકની અંદર જે નામે હતાં, તેનું ઉપલક વર્ણન વાંચી તે ઓળખવા લાગ્યો. એ ગામમાંની વનસ્પતિઓના નમૂનાઓ જ્યકૃષ્ણભાઈને પોરબંદર મોકલી તેનાં નામ પુછાવતો. તેઓથી તરફથી તેઓનાં દેશી નામે, લેટીન અને અંગ્રેજી નામે, વર્ગનું નામ, કંઈ ગુણ ઉપયોગ જણુતા હોય તો તે લખાઈ પ્રેમભર્યા પત્રો તરત આવવા લાગ્યા. આથી તેઓ પર દિન પર દિન ભાવ વધતો ગયો. એ રીતે એ પ્રદેશની ઘણી વનસ્પતિઓ ઓળખી ઘણીના ગુણ ઉપયોગ જણી શક્યો. તેઓનાં દર્શન કરી વધુ જ્ઞાન મેળવવાની જિજ્ઞાસા થતી, પણ પોરબંદર જઈ રૂબરૂ મળવા નેટલી ઉત્કંઠા હજી જાગી ન હતી.

કુદરતને અમારો સંબંધ હજી વધારવો હતો, મને એ વિષયમાં હજી ઊંડો ઉતારવો હતો. દરવર્ષે હું ધંધા માટે નિઝામ રાજ્યમાં આઠેક મહિના રહેતો, મોસમ ખલાસ થયે ચોમાસામાં ઘેર આવતો, કુટુંબને વતનમાં જ રાખતો. આઠેક વર્ષ આ રીતે ચાલ્યાં. આ અરસામાં મારી સ્ત્રી જરા જરા બીમાર રહેતી. તેની ઇચ્છા આ સાલ સાથે ચાલવાની થઈ, મને પણ તે યોગ્ય લાગ્યું. તેડી ગયો. પણ ત્યાં તે બીમારી ધટવાને બદલે વધતી ચાલી. આથી ધંધા વચ્ચે, ધંધાનું કામ ભાગીદારને સોંપી હું મુંબઈ આવ્યો. ત્યાં ડોક્ટરોની સલાહ કચ્છ તેડી જવાની થઈ. આ વખતે તે સગર્ભા હતી. કમનસીબે સ્ટીમરમાં બેઠી કે તોફાની પવન નીકળ્યો. આથી તેની સ્ટીમરમાં જ કસુવાવડ થઈ પડી. માંડવીના બંદરે ઘણી સંભાળથી ઉતારી, તેનાં માતપિતાના આગ્રહથી માવિત્રે મૂકી. ચોથે દિવસે તે મરણ પામી. મૃત્યુને દિવસે તે ચેતી ગઈ હતી કે હવે અવસ્ય મરી જઈશ, આથી બચ્ચાં રઝળી પડશે, વિચારથી તે બહુ કલ્પાંત કરી રહી હતી. આ કલ્પાંતથી તથા મારા મનમાં સદ્વાચનથી વિચારો આવ્યા હતા કે હવે પરણવાનો મને હક જ નથી, તેથી મેં તે વખતે છત્રીશ વર્ષની યુવાન અવસ્થાએ તેને ફરી ન પરણવાનું વચન — મુખમાં પાણી આપી — આપી દીધું. તે વખતે તે તદ્દન શુદ્ધિમાં હતી. આ વચન મળતાં જ તેનો જીવ પા કલાકની અંદર સંતોષથી નીકળી ગયો. મોસમ ચાલુ થતાં બે પુત્રી અને એક પુત્રને તેડી નિઝામ રાજ્યમાં ગયો, પણ ત્યાં જતાં જ મને રસ્તામાં અને પુત્રપુત્રીઓને લાં પહોંચતાં જ ઇન્દુલ્યેન્ઝા રોગ લાગુ પડ્યો. એ રોગે એ વખતે આખી ફુનિયામાં ફેર વર્તાવ્યો હતો. ત્યાં પહોંચતાં જ મેં એક ક્વાથ બનાવી પોતે પીધો, બચ્ચાંઓને પાયો. ઇશ્વરકૃપાએ બધાં બચ્યાં. એ ક્વાથ હું અને મારી બાળુમાં રહેતા એક મારા સ્નેહી વેપારી સેંકડો લોકોને આપવા લાગ્યા. ઘણાઓને તે લાગુ પડ્યો, મોસમ શરૂ થઈ, હું ધંધામાં પડ્યો. પણ બચ્ચાંઓના શરીરમાંથી એ રોગની અસર તદ્દન ગઈ ન હતી, જીર્ણ ખાંસી પુત્ર અને નાની પુત્રીને ચાલુ રહી. પુત્રને જીર્ણ તાવ

આવવા લાગ્યો. હું ધંધામાં પડ્યો હોઉં, નોકરો તેઓની સારી ભાવજત ન કરે, આથી અચ્ચાંઓની હાલત જોઈ ધંધા પરથી ભાવ ઓછો થયો. આઠ દશ વર્ષના એ ધંધામાં, વચ્ચે યુરોપમાં મહાન યુદ્ધ ચાલ્યું હતું, તે કારણે રૂના ભાવ ખૂબ વધ્યા હતા, તેથી કમાઈ પણ સારી થઈ હતી, જેથી સંતોષ પણ થયો હતો. આળકો મોટાં ચામ ત્યાં સુધી ચોડાં વર્ષો દેશમાં નિવૃત્તિમાં ગાળવાનો નિશ્ચય કરી ભાગીદારથી છુટી થયો. એ જ અરસામાં પૂજ્ય જયકૃષ્ણભાઈ વૃદ્ધાવસ્થાના કારણે પોરબંદર રાજ્યમાંથી પેન્શન મેળવી પોતાની માતૃભૂમિ કચ્છમાં વાનપ્રસ્થાવસ્થા ગુજરવા આવ્યા, ભુજમાં રહ્યા. મને ખબર મળતાં કાગળથી પુછાવી મુકરર દિવસે મળવા ગયો. તેમને આંગણામાં આળકો ભેગાં કરી તેઓ સાથે રામનામની ધૂન લગાડતાં જોયા. મને જોતાં, નામ જાણી નરત જ તેઓ ઘરમાં આવ્યા. કાસુંદરાના બીજની પોતાની વહાલી નિઝોકોરી પિવરાવી. બેત્રણ કલાકના વાતોલાપથી મારા પર તેઓના વિદ્વતાભરેલા, સાદા, સરળ, અને ખૂબ પ્રેમાળ સ્વભાવની ઊંડી અસર પડી. બેચાર દિવસ ભુજની આસપાસ ફરી તેઓએ મને ઘણી વનસ્પતિઓ અતાવી, તેના ગુણ ઉપયોગ સમજાવ્યા. તે પછી પણ હું અવારનવાર ભુજ જઈ તેઓના જ્ઞાનામૃતનું પાન કરતો. પણ ઈશ્વરને હજી અમારો સંબંધ વધારવો હશે. કચ્છના યુવરાજશ્રીને માંડવી શહેર નજીક ચાર માઈલ પર કાંઠરા ગામ પાસે એક મહેલ આંધવાની ઉત્કંઠા જાગી. મહેલ પાસે એક રમણીય બાગ બનાવવા ઇચ્છા થઈ. આ બાગમાં નવાં નવાં ફૂલ ફળ ઝાડો જોઈએ. જયકૃષ્ણભાઈ ભુજમાં રાજ્યના શરદ બાગ સુપરિન્ટેન્ડન્ટ શ્રી. લાલજીભાઈના પરિચયમાં લાંબા વખતથી આવેલ હતા. તેઓ રાવશ્રી અને યુવરાજશ્રીને પણ ઘણી વખત મળેલા હતા. આથી યુવરાજશ્રી તેઓને વનસ્પતિશાસ્ત્રી તરીકે પિછાનતા હતા. તેઓએ પોતાના એ બાગની રચના કરવા અને તેની અંદર સારાં ઝાડો રોપી દેવા માગણી કરી. ૭૦-૭૨ વર્ષની વૃદ્ધાવસ્થા પર વિચાર ન કરતાં, વનસ્પતિ પરના અધ્યાય પ્રેમને વશ થઈ તેઓએ કબૂલાત આપી દીધી. એ કામ માટે નિમાઈ તે માંડવી આવ્યા, શહેર બહાર એક મકાન લઈ તેમાં રહ્યા. ચાડીકાથી દરરોજ ત્યાં જઈ એ મહેલ પાસે રમણીય રચનાની ગોઠવણી કરી, તેની અંદર તેમ શહેરથી મહેલ વચ્ચે સડક થતાં તે પર અને બાજુએ, એ જમીનને અને હવાપાણીને માફક આવે એવાં ઝાડો દેશપરદેશથી ખીજ મગાવી વાવવાં શરૂ કર્યાં. તેઓ એ અવસ્થાએ તાબુખીબરી ખતથી કામ કરતા. ઓખઝાતુ બેસતાં સડકના રસ્તાઓ પર કાપકલમથી વડપીપળાની ડાળીઓ દરરોજ ૧૦૧ વાવી તે પછી બોજનું લેવાનો નીમ (પ્રતિજ્ઞા) લીધો. (એ ડાળીઓમાંથી સેંકડે ૯૦ ટકા ઊગેલી મેં નજરે જોઈ. હાલના રોપનારાઓની સેંકડે ૨૦-૨૨ ટકા ઊગે છે).

આ વસવાટથી તેઓ સાથે મારો સમાગમ વધતો ગયો. હું દરરોજ સાંજે તેઓ પાસે જઉં. કામને લીધે ન જઈ શકું તો કૃત્રિમ ગુસ્સો કરે, મને પણ ચેન ન પડે. નમૂના લઈ ગયો હોઉં તે ઝોળખાવે, સારી માહિતી આપે, વગીની સમજ જે મને પડી ન હતી તે વિષે તેઓને પૂછતાં સૂક્ષ્મદર્શક થતી, ફૂલફળના ગર્ભાશયની રચના અતાવી, તેનાં અંગોનાં નામોનું જ્ઞાન દરરોજ આપવા લાગ્યા. વર્ગ શું છે તે મેં હવે જ જાણ્યું. કુદરતે વનસ્પતિમાં જે મળતાપણું રાખ્યું છે, તેના જ્ઞાનની ચાવી તેઓશ્રી તરફથી મળી ગઈ. આ વર્ગીકરણ ઉપરાંત આર્થિક વિષય કે જેના પર મને હજી રુચિ થઈ ન હતી, તે રુચિ, તેમણે વખતોવખત વનસ્પતિના આર્થિક લાભોનું વર્ણન મનનીય વિવેચન

કરી મારામાં જગાડી. હવે મારો વનસ્પતિનો વિષય ફક્ત એક ઔષધીય જ પ્રાધાન્ય હોતો તે ગૌણ થઈ, ઔષધીય સાથે ખોટેની શાસ્ત્ર જાણવાનો અને આર્થિક વિષયનું જ્ઞાન મેળવવાનો પણ થઈ ગયો. તેઓ મને પોતાના પુસ્તકબંડારમાંથી એ વિષયનાં ઘણાં સારાં સારાં પુસ્તકો વાંચવા આપતા. અંગ્રેજી પુસ્તકો મળતાં તે હું પૂરાં વાંચી ન શકતો, તેથી પોતે વાંચી સંભળાવી જ્ઞાનામૃત આપતા. તેઓએ અત્રાવેલાં કેટલાંક પુસ્તકો મેં ખરીદી પણ લીધાં.

નિઝામ રાજ્યમાંથી નિવૃત્ત થઈ આવતાં, હાથમાં પૈસો થયો હતો, વનસ્પતિ પર શોખ વધ્યો હતો, તેથી મેં મારા શહેર પાસે નદીના તટ પર એક બાગ ખરીદ્યો. આ બાગની અંદર નવાં નવાં સુંદર ફૂલનાં, સારાં ફળોનાં, અને ઔષધીય તેમ આર્થિક ગુણ ઉપયોગનાં ઝાડો વાવી, નિવૃત્તિનો વખત મારા એ પ્રિય વિષયમાં આનંદથી ગાળવા લાગ્યો.

કુદરતનો વિચાર મને હજી વધારે નિવૃત્ત કરવાનો થયો. કુટુંબનો મોહ તબ્બવી આખા જગતને મારું કુટુંબ અનાવવાની બાવના કરાવવાનો થયો. મારે એકનો એક, ઘણો વહાલો, હોશિયાર ૧૩-૧૪ વર્ષનો પુત્ર મારા ખરીદેલા બાગની વાવની અંદર ડૂબી મરણ પામ્યો. મેં તેને સારી રીતે તરતાં શીખવ્યું હતું, પણ વાવ પરથી પગ લપસી જતાં કે દોરના સાથે મસ્તી તોફાન કરતાં તે નીચેના પગથિયા પર પડ્યો, ત્યાં ચિરાઈ જઈ બેશુદ્ધ થતાં ડૂબી ગયો. મને આ વખતે ખૂબ આઘાત થયો. એક મહિના સુધીમાં પણ શાંતિ ન થઈ. આથી મારો એક મિત્ર અરવિંદ ધોપ પાસે યોગસાધના કરવા પોંડીચરી રહ્યો હતો, તેણે મારા પુત્રના મૃત્યુના સમાચાર વાંચ્યા હતા, તેથી કાગળ લખી મને ત્યાં બોલાવતાં ત્યાં ચાલ્યો ગયો. બાબુજીને મળ્યો. તેઓએ અંગ્રેજીમાં પાએક કલાક મારી સાથે વાતચીત કરી. મને તે વખતે તો તેઓના સમાગમથી તેઓ પર ભાવ ન થયો, પણ મારા મિત્રની સૂચનાથી મેં તેઓનાં ગીતાનિષ્કર્ષ, પૂર્ણચોગ વગેરે પુસ્તકો વાંચ્યાં, તેથી તેઓના આત્મજ્ઞાનની સારી અસર થઈ. તેઓએ રમેલ ઈશોપનિષદના નાના ગ્રંથ મેં મારે પૈસે છપાવી બેકેટોમાં વહેંચ્યા. પંદર વીસ દિવસ એ પ્રદેશનાં મોટાં શહેરોમાં જઈ વનસ્પતિઓ જોવામાં કાઢ્યા. ત્રાવણકોર અને મલબારની ઝાડો જોવાના વિચારમાં હતા, પણ મન પર માડી અસર હોવાથી બીમાર પડ્યો, તેથી પાછો ફર્યો. એ શહેરોની આજુબાજુથી ઔષધિઓ વેચનાર પાલાવાળાઓ તથા ગાંધીઓ પાસેથી જે વનસ્પતિઓ ખરીદી હતી, તેના નમૂનાઓ જ્યઃકૃષ્ણભાઈને બતાવ્યા. તેમાંના ઘણા નમૂના તેઓ પણ એ પ્રદેશમાં ફર્યા ન હોવાથી ઝોળખતા ન હતા. તે નમૂનાઓ તેમણે મુંબઈ, પૂના, કલકત્તા વગેરે સ્થળે મોકલાવી, તેનાં વર્ગનાં મંગાવ્યાં. ત્યાં મોકલી નામે મેળવી શકાય છે તેની માહિતી ત્યારથી મને મળી.

પૂ. જ્યઃકૃષ્ણભાઈ મને વખતોવખત અંગ્રેજી પુસ્તકોમાંથી વાંચી સંભળાવતા પણ તેઓ અતિ અડેરા, જૂદા અને અશક્ત હતા અને રાજમહેલના બગીચા ને સડકના કામમાં રોકાયેલા રહેતા તેથી તૃપ્તિ થતી ન હતી. આથી પૈસાનું સાધન હોવાથી હાઈસ્કૂલના એક એન્ગ્લુએટ શિક્ષકને પગાર આપવાનો નક્કી કરી રોક્યો અને રોજ એક કલાક સુધી તેની પાસે પુસ્તકો વંચાવી જરૂરી નોંધ કરી લેવા લાગ્યો. એ શિક્ષક સાથેના વાંચનને કારણે પાછળથી હું શિક્ષકની મદદ સિવાય, ડિક્શનેરીની મદદથી ઘણું વાંચી સમજી શકતો.

કુદરતે વળી જ્ઞાનશક્તિ માટે એક સારી તક આપી. મારા પિતાશ્રી આફ્રિકાને વેપાર કરતા હતા, ત્યારે ત્યાં એક ઘર ખરીદ્યું હતું, તે વેચી ન નાખતાં બાકું ખાવાના ઉદ્દેશથી રાખેલ હતું. બાઈ સાથેની પતાવટથી તે મારા કર્મભાગમાં આવ્યું હતું. આ મકાનને અંગે કંઈ સરકારી તકરાર પડતાં કે મોટા સમારકામની જરૂર પડતાં, હું વખતો-વખત આફ્રિકા જતો. આ વખતે જવાનું થતાં ત્યાંની વનસ્પતિઓ જોવા જાણુવા અને ત્યાંના નમૂના લઈ આવવા ખૂબ ઉમેદ હતી. એ મકાન દારેસલામ શહેરમાં છે. એ શહેરનો ટાંગાનિકા પ્રાંત આખો ગત લડાઈમાં જર્મન સરકાર પાસેથી ખ્રિષ્ટીય સરકારે લઈ લીધો હતો. જર્મન સરકારે એ શહેરને સારી રીતે ખીલવ્યું હતું. તેની અંદર એક બોટેનિકલ બગીચો, અને એ બગીચાની અંદર એક સારા બોટેની પુસ્તકોની લાયબ્રેરી કરેલી હતી. ખ્રિષ્ટીય સરકારના હાથમાં એ શહેર આવતાં તેણે પશુ એ બાગને સારી હાલતમાં રાખી, પુસ્તકાલયની અંદર બીજાં પશુ સારાં સારાં પુસ્તકો દાખલ કર્યાં હતાં. મકાનનું કામ તો વકીલ સાથે કે સરકારી ઓફિસોમાં પાંચ આઠ દહાડે કલાક બે કલાક હોય, મુદતો પર મુદતો પડે, આથી આખા દહાડા નિવૃત્તિમાં જાય. એ વખતે સવાર સાંજ હું એ બાગ, જંગલો, દરિયાની ખાડીઓ અને રેલવે કે મોટરથી નજીકના પહાડો અને જંગલમાં ફરી નમૂનાઓ એકઠા કરતો. બાગની અંદર જઈ કોઈ ન દેખે તેમ જ વનસ્પતિનાં પાન ફળ ફૂલ, કિંમત ઊપજે તેવાં ન હોય તે નમૂના માટે તોડી લેતો. હિંદના સરકારી, મ્યુનિસિપાલિટી કે લોકોના બગીચાઓમાંથી પશુ આ રીતે ચોરતો, તેથી એ કામમાં ટેવાયેલો હતો. તેને માટે ચોરી કરવાનો દોષ ન માનતો, ફળેત થવાનો ભય પશુ ન રાખતો. એક દિવસ ત્યાંના રખેવાળ સ્વાહીલી કાળા સીદીએ મને એ નમૂના સહિત પકડ્યો, અને બાગના ઉપરી અધિકારી પાસે ધસડી જવા લાગ્યો. મેં તેને કહ્યું કે, ‘આ કીમતી નથી, ફક્ત નમૂના માટે લીધા છે, કહેતો હોય તો ફેંકી દઉં.’ પશુ તેને જોઈ હું કંઈ રુશવત આપું તો જ છોડવા તેણે સંભળાવી દીધું. આથી તેમ ન કરવા ઉચિત લાગતાં જ અને તે સહેવા હું તેની સાથે ઉપરી અધિકારી પાસે ગયો. પૂઠાંઓની વચ્ચે બ્લોટિંગ પેપરોની અંદર ધોરણસર સંગ્રહ કરેલા નમૂના જોઈ, એ યુરોપિયન અધિકારીએ મને અંગ્રેજીમાં પૂછ્યું કે, ‘આ શા માટે લીધા છે?’ હું અંગ્રેજીમાં પૂરી વાતચીત ન કરી શક્યો, અને તે નવો આવેલો હોવાથી સ્વાહીલીમાં પણ પૂરી વાતચીત ન થઈ શકી. જેથી અને જણે અંગ્રેજ સ્વાહિલી મિશ્ર ભાષાથી વાત કરી. મેં તેને કહ્યું કે, ‘હું બોટેનીનો અભ્યાસી છું. આ નમૂના આપને બતાવવા લાવ્યો છું.’ મારી વાતોથી તેને જણાયું કે હું બોટેની વિષયમાં કંઈક જાણું છું. ત્યારે તેણે મને ખુરશી પર બેસવા કહ્યું. સ્વાહિલીને ચાલ્યા જવા કહ્યું. પેલા સ્વાહિલીએ, મને ચોરને કંઈ પણ સજા ન થતાં માનથી ખુરશી પર બેસવાનો અને પોતાને ચાલ્યા જવાનો હુકમ મળતાં, અડધાટ કરી ચાલતી પકડી. (જેકે પાછળથી બીજાઓ આપતાં સારી બક્ષિસ આપી હતી.) મેં એ બાઈને બાગનાં કેટલાંક ઝાડો પર લેબલ ન હોવાથી તેનાં વર્ગનામ અને લેટિન અંગ્રેજી નામ આપવા વિનંતી કરી. તે નવો આવ્યો હતો, બાગનાં ઝાડોમાંથી ઘણાંને ઓળખતો ન હતો, આથી એ બાગનો જર્મનોએ બનાવેલ નકશો હતો તે કાઢી મારી સાથે બાગમાં આવી, કેટલાંકનાં નામો બતાવ્યાં. એ વખતે કેટલાંક ઝાડો જે મેં મુંઝઈ કલકતા વગેરે સ્થળે બોટેની બાગોની અંદર જોયાં હતાં, તેઓનાં લેટીન અંગ્રેજી નામો અને વર્ગ

કહેવાથી તેને મારા અનુભવની ખાતરી થઈ. અને તેને અને મને ઇચ્છા થઈ કે જાને જણે મળી ઘણાંખરાં નામોનાં લેખલ લગાડવાં. દિવસ મુકરર થતાં અમે તે દિવસે તેમ પાછળથી થોડા દિવસ એ કામમાં લાગી, નકશા પરથી, મારા અનુભવ પરથી, સ્વાહિલીઓને તેઓની ભાષામાં પૂછી તે પરથી, સ્વાહિલી અંગ્રેજીનો તેઓ પાસે હસ્ત-લિખિત કોપ હતો તે પરથી શોધી, ઘણુંખરું કામ થોડા દિવસમાં પૂરું કર્યું. તેણે મને વગર કિંમતે ઘણી વનસ્પતિઓનાં બીજ ફળના નમૂના, એ દેશના તેમ જ તેણે એ પ્રદેશમાં ખેતી, આગાયત કે આર્થિક પેદાશ માટે મંગાવેલાં હતાં તે, કંઈ પણ કિંમત લીધા વગર આપ્યાં. એ આગમાં સારું પુસ્તકાલય છે એમ મેં સાંભળેલું, તેથી એ પુસ્તકો ડિપોઝિટ પૈસા આપી ઘેર આપવા મેં માગણી કરી. તેણે તરત જ હા પાડી અને મને પુસ્તકાલયમાં તેડી ગયો. પરંતુ ત્યાંના યુરોપિયન લાયબ્રેરીયને તેને જણાવ્યું કે એ લાયબ્રેરીનાં પુસ્તકો યુરોપિયન સિવાય કોઈને વાંચવા આપવાનો રિવાજ નથી. આથી તે ખમચાયો. તરત જ વિચાર કરી તેને કહ્યું કે અહીં આવી વાંચે તેમાં તો વાંધો નહિ હોય. ઉપરીની મરજીને માન આપી, જવાબમાં તેણે કહ્યું કે, ‘હિંદી સરકારી નોકરોને જ લાયબ્રેરીમાં આવી વાંચવાની છૂટ છે, છતાં તેઓ અહીં આવી વાંચે તેમાં મને વાંધો નથી.’ આથી તેણે મને એક અલાયદો રૂમ કાઢી આપી, તેની અંદર ટેબલ, ખુરશી, ખડિયો કલમ, બ્લોટિંગ વગેરેની સગવડ કરી, એક ગોવાનિસ પેટા લાયબ્રેરીયન જે હિંદી જાણતો હતો તેને હુકમ કરી ત્યાં વાંચવા ગોઠવણ કરી આપી. એ વખતે એક દોઢ મહિનો તથા તે પછી ચારેક વર્ષે બીજી વાર જવું પડ્યું ત્યારે એકાદ મહિનો મેં એ પુસ્તકાલયનો સારો લાભ લીધો. જોકે ત્યાં કોઈ મને અંગ્રેજી ભાષાંતરકાર તો ન મળ્યો, પણ હું તે વખતે ગાડું ચલાવી શકતો, તેથી ખપ પૂરતી નોંધ કરી શક્યો. બીજી ખેપે મેં ત્યાંનાં જંગલોમાંથી એક જાતના સુગંધી ઝાડના લાકડાની માહિતી મેળવી, આણેલ લાકડાની લાકડી બનાવી, તે પર એ જ જંગલના એક કાળા લાકડાની મૂઠ મઢાવી, સુંદર પોલિશ કરાવી, એ તરેહની લાકડી બનાવી તેમાંથી એક ક્ષેપા તેના હાથમાં આપી. આ લઉં કે તે લઉં, એવા વિચારમાં તેણે ૨-૪ મિનિટ ગાળી. ‘હું બીજી બનાવી લઈશ, જાને સો’ કહેતાં, એક બાળકની પેઠે હર્ષથી મારા હાથમાંથી તેણે એ લાકડીઓ લીધી. એ વખતનો આનંદ અપૂર્વ હતો. તેણે આપેલ બીજાં વૃક્ષો આજે મારા બાગમાં, કચ્છનાં જંગલોમાં, અને રોપ બનાવી યુવરાજશ્રીના અગીચામાં આપેલ જોડે છું, ત્યારે એ મહાશયની યાદ આવે છે. એ સાહેબનું નામ T. M. Marshall હતું. ત્યાંના સ્વાહિલીઓ અને હિંદીઓ તેને બાનામેશી કહેતા. ઝાડના થડ પરની છાલ ધોઈ સાફ કરી, આલપાકા જેવી બનાવી, તેનો સિવડાવેલ સુંદર કોટ એ બાગમાં મેં જોયો. મેં ત્યાંથી એવી જાતની છાલ જોકે મેળવી છે પણ તેના જેવી સારી જાતની મને મળી શકી નથી. જાડી ખડખડી મળી છે, તે મારા સંગ્રહસ્થાનમાં છે.

વળી એક તક જ્ઞાનવૃદ્ધિ માટેની મળી. મારી મોટી પુત્રી ૨૦-૨૧ વર્ષની યુવાન, પરણેલી મુંબઈ પોતાને સાસરિયે રહેતી હતી તેને ક્ષયરોગ લાગ્યું પડ્યો. તેને મેં કચ્છ તેડાવી સારી સારવાર કરી. પણ ફરક ન જણાયાથી તેનો પતિ તેને મુંબઈ તેડી ગયો. પહોડો પર જીંચી સપાટીની હવાથી એ રોગ મટે છે, એ જાણ્યું હતી. તેનો પતિ કે સાસરિયાં તેને એવે સ્થળે લઈ જવા તૈયાર ન હતાં. વાત્સલ્યપ્રેમ, કર્તવ્ય અને

પહાડો પરની વનસ્પતિઓ જોવાના લાભના વિચારથી હું એ પુત્રીને તેડી પૂના પાસેના મહાબળેશ્વરના પહાડે પંચગનીમાં ગયો. ત્યાં ક્ષયના ડોક્ટરોની હોસ્પિટલ, ઉદાર ગૃહસ્થોની સેનેટેરિયમની સગવડો હતી. સેનેટેરિયમમાં રહી ડોક્ટરની સારવાર ચાલુ કરી. સવારસાંજ અહીં પણ વનસ્પતિઓ જોવા લાગ્યો. અહીં તો તદ્દન નવી જ વનસ્પતિઓ જોવામાં આવી. એક દિવસ મેં થોડા નમૂના લઈ મારી પુત્રીના ડોક્ટરને બતાવી તેના વર્ગ અને લેટીન, અંગ્રેજી અને દેશી નામો કહેવા માગણી કરી. તેણે મને કહ્યું કે, ‘મારો આ વિષય નથી. તમે અહીંના ક્રિશ્ચિયન દેવળમાં મુંબઈની ઝેવિયર કોલેજના રિટાયર્ડ પ્રિન્સિપાલ ફાધર બ્લેટર કે જેઓ સારા બોટેનિસ્ટ છે, વાનપ્રસ્થાવસ્થા માળે છે, તેઓને મળી બતાવશો તો તે તમને તમામ માહિતી આપશે. તેઓ બહુ લાયક ગૃહસ્થ છે. ઘણા બોટેનિસ્ટો આ પહાડની વનસ્પતિઓ જોવા આવે છે ત્યારે તેઓ જ તેમને સારી રીતે ખુલાસા પૂરા પાડે છે.’ આથી બીજે જ દિવસે જેમ દેવમંદિરમાં દેવને ચડાવવા ફૂલધ્વજ લઈ જઈએ, તે રીતે થોડાં પાન ફૂલધ્વજ બીજના નમૂના ધોરણસર દબાવી પૂઠાંમાં બ્લોટિંગ પેપરો વચ્ચે ગોઠવી લઈ ગયો. તેઓ વૃદ્ધ હતા. ચરબી વધી ગયેલી હોવાથી આરામ-પુરથી પરથી માંડમાંડ બિડી, નીચે બિછાવેલ જળમ પર ન્યાં મને આવકારથી બેસાડેલ ત્યાં બેસી, દરેક નમૂનો તપાસી, પોતાને હાથે તેના વર્ગનાં, જનસ સ્પીસીઓનાં, દેશી નામો, અને કોઈના ગુણ ઉપયોગ જણાવતા હતા તે લખી આપ્યાં. હું અંગ્રેજીમાં વાત સરખી ન કરી શક્યો જેથી તેમની પાસે ગોવાનીઝ કારકુન હતો તેમની મારફત તેઓએ મારી હકીકત ઘણા જ શાંત ચિત્તે સાંભળી. પોતા તરફથી અગાઉ પંચગનીની વનસ્પતિઓનો ફક્તો લખાયો છે, હમણાં પંચગની અને મહાબળેશ્વરનો સપુષ્પ તેમ અપુષ્પનો લખાઈ રહ્યો છે, તેની હકીકત જણાવી. વાતાવરણ પરથી તેઓએ જણ્યું કે હું કચ્છી છું. આથી તેઓએ મને હર્ષથી જણાવ્યું કે, ‘હું બે વખત કચ્છ આવી ગયેલ છું. મેં બોમ્બે જરનલમાં બન્ને વખતના મારા અનુભવોનું વર્ણન, વનસ્પતિઓ તેમ જ ખનીજ પદાર્થોનું, કચ્છ ફ્લોરા નામના મથાળાથી લખેલ છે.’ મેં જોવા ઇન્ટેન્સી બતાવતાં તરત જ બિડી તેઓએ તેમનાં બન્ને ચોપાનિયાં મારા હાથમાં મૂક્યાં. મેં તેની એકેક નકલ વેચાતી હોવા માગણી કરી, પણ તેઓ પાસે એકેક જ હોવાથી લાચારી બતાવી. મને મુંબઈમાંથી હોવા પત્તો આપ્યો. તેઓએ મને પંચગની અને મહાબળેશ્વરની વનસ્પતિનું એક ટાઇપ કરેલ લિસ્ટ આપ્યું. એ લિસ્ટમાં લખેલી વનસ્પતિઓ ક્યાં ક્યાં પોઇન્ટો પર મળશે તેની હકીકત એમાં હતી. પોઇન્ટો બતાવવા અને તેની અંદર દેશી નામો હતાં તે જણાવનાર, બોમ્બેમાં કરી આપ્યો. હું એ બોમ્બેમાં સાથે જઈ વખતોવખત નવી નવી વનસ્પતિઓ લાવું, તેનાં નામો વગેરે તેઓ ઘણા જ ગ્રેમથી મને પૂરાં પાડતા. મને પૂ. જયકૃષ્ણભાઈ તરફથી તેમ જ ઘણાં પુસ્તકો વાંચ્યાથી માહિતી મળી હતી કે બેનથામ અને હૂકરે બ્રિટિશ ફ્લોરાનાં પુસ્તકો રચ્યાં છે. આ પુસ્તકો પૂ. જયકૃષ્ણભાઈને તેમ મને હાથ આવ્યાં ન હતાં. મેં ફાધરને તે માટે પૂછતાં, તેઓએ તે મુંબઈની ટાઉનહોલ અંદરની રોયલ એશિયાટિક લાયબ્રેરીમાં હોવાનો પત્તો આપ્યો.

ત્યાર બાદ મેં તેમને એક વખત પૂછ્યું કે, ‘બેનથામ અને હૂકર પછી કોઈ વિદ્વાનોએ સુધારા વધારા કરી નવાં પુસ્તકો છપાવ્યાં છે?’ આના જવાબમાં તેઓએ જણાવ્યું કે તેઓ પછી વખતોવખત કેમ્બ્રિજ યુનિવર્સિટી તરફથી અને ક્યુ ગાર્ડન તરફથી વિદ્વાનો ચોપાનિયાં

દારા પોતાની નવીન શોધો દર્શાવતા રહે છે. એકાદ એ પુસ્તકો પણ એમની પદ્ધતિમાં સુધારાવધારાની સૂચના કરતાં બહાર પડેલાં છે. છેલ્લે આ જ સાલમાં (૧૯૨૬માં) લંડન પાસેના આસિસ્ટન્ટ એક કંચુ ગાર્ડન્સ હરમેસિયમ તરફથી એક પુસ્તક બહાર પડ્યું છે. 'આમ કહી એ પુસ્તકનો પહેલો ખંડ દ્વિજ બીજનો મારા હાથમાં મૂક્યો. તેઓએ એ પુસ્તકનાં ઘણાં જ વખાણ કરતાં કહ્યું, "બેનથામ દૂકરની પદ્ધતિ કૃત્રિમ છે, તેને આ વિદ્વાને ઘણી જ સમોટ દલીલોથી રદ કરવા એ પુસ્તકમાં ભલામણ આપી છે. અમારા અનુભવ પરથી આ પુસ્તક પ્રમાણેની પદ્ધતિ હવે સર્વામાન્ય થવી જોઈએ." મેં તેઓ પાસેથી કંચ ક્ષેત્રોનાં ચોપાનિયાં, આ પુસ્તક તેમ બીજાં પુસ્તકો, ડિપોઝિટ લઈ મારા રહેઠાણ સેનેટેરિયમમાં થોડા દિવસ વાંચવા માગણી કરી, જે માગણી સ્વીકારી, કંઈ પણ ડિપોઝિટ લીધા વગર એક નહિ પણ ચાર ચાર પાંચ પાંચ પુસ્તકો વખતોવખત મને વાંચવા આપતા. આ પુસ્તકોમાંથી ઘણાં મેં ખરીદ્યાં છે. જોકે કંચ ક્ષેત્રોનાં ચોપાનિયાં તો મને જોરનલ સોસાયટીમાંથી ન જ મળી શક્યાં. બીજે ઘણી તપાસ કરતાં પણ ન મળ્યાં. જર્મન વિદ્વાનો તરફથી એ વિદ્વાનો નિમાઈ ૧૮ વૉલ્યુમમાં સારી પદ્ધતિથી પુસ્તક છપાયાં છે, તેની માહિતી તથા બીજી અનેક માહિતી આ મહાશય તરફથી મને મળી.

ક્ષયમાં પીડાતી પુત્રીને આરામ તો ન થયો. છ સાત મહિના ત્યાં રહી માંદગી ગંભીર જણાતાં ફરી કંચ તેડી લાવ્યો. ત્રણ વર્ષ ખૂબ પીડાઈ મરણ પામી એક ઉપાધિ વધારે ઓછી થઈ.

નાની પુત્રી પણ પરણી સાસરે ગઈ હતી. જેથી હવે કુટુંબની ઉપાધિ થોડી રહી. પુત્ર મરી ગયો ત્યારથી કોઈ પણ ધંધો ન કરવા મન વાળ્યું હતું. નાણાંનું વ્યાજ અને આફ્રિકાના મકાનનું સાડું ભાડું આવતું હતું. જેથી વધારે પૈસો મેળવવા હવે ઇચ્છા પણ ન હતી. નિઝામ રાજ્યના ધંધામાંથી નિવૃત્ત થયા પછી વનસ્પતિના વિષય ઉપરાંત હું સામાજિક અને રાષ્ટ્રીય પ્રવૃત્તિમાં પણ પડ્યો હતો. હિંદી મહાસભાના કાર્યમાં જોડાઈ કંચનો પ્રતિનિધિ બની દર સાલે અધિવેશનોમાં હાજરી આપતો. ત્યાંના કામમાંથી પરવારી એ પ્રદેશનાં જંગલો, શાક, ફળ અને અનાજ, બગીચો, ગાંધીની દુકાનો, લીલા ઔષધિપાલા વેચનારાની દુકાનો ખોળતો અને કંઈ નવું મળે તો, લઈને હકીકત નોંધી લેતો. એ પ્રદેશના કોઈ સરકારી કે શ્રીમંતોના બગીચાઓ પણ જોતો. ઘેર આવી જ્યકૃષ્ણભાઈને બતાવી માહિતી આપતો, પૂછતો.

પૂ. જ્યકૃષ્ણભાઈની વૃદ્ધાવસ્થા હોવાથી તેમની સાથે પહાડોમાં ફરવાનો લાભ તો થોડા કંચના કુંગરોનો અને એક વખત બરડાના કુંગરોનો જ મળેલ છે.

પૂ. જ્યકૃષ્ણભાઈ પાસે ગુજરાતના હાંસોટ ગામના વૈદ શ્રી. આપાલાલભાઈ એક બે વખત માંડવી આવેલા. બરડા કુંગરની વનસ્પતિઓ જોવા પણ અમો ત્રણે ગયેલા. ત્યારથી તેઓ સાથે પણ મારો સારો પરિચય થયો છે. જ્યકૃષ્ણભાઈના અવસાન પછી હું તેઓ પાસે બે ત્રણ વખત હાંસોટ જઈ, એક વખત તો એકાદ મહિનો રોકાઈ, તેઓ પાસેથી તેઓ પાસેના સારા અંગ્રેજી પુસ્તકોમાંથી તેઓને હેરાન કરી, તરદી આપી, સારી નોંધ કરી આવ્યો હતો. વખતોવખત અમે બન્ને પણ હિંદના જુદા જુદા પહાડોમાં ફરી અનુભવ મેળવતા. તેઓ ઘણા બુદ્ધિશાળી છે, બોટની વિદ્યાની ચાતી તેઓએ જ્યકૃષ્ણભાઈ પાસેથી સારી જાણી લીધી છે. જોકે તેઓનો ધંધો વૈદનો હોવાથી મુખ્ય

વિષય તેઓનો ઔષધીય છે, બોટેનીને તેઓએ ગૌણ પદ આપ્યું છે. (તેઓનો લાભ વીસાપુર જેલમાં પણ સારો મળ્યો છે, જે આગળ જણાવીશ.)

કુદરતે વળી મારી જ્ઞાનવૃદ્ધિ માટે એક સારી તક આપી. સને ૧૯૩૨માં હિંદી મહાસભા તરફથી સત્યાગ્રહની લડત ઊપડી. હું આવી લડતમાં અગાઉ પણ ભાગ લઈ માર અને જેલની પ્રસાદી લઈ આવ્યો હતો. એ સાથે પણ મુંબઈમાં ૧૬મી વોર કાઉન્સિલનો પ્રમુખ થઈ પકડાયો. ૧૫ મહિનાની જેલ મળી, વીસાપુરમાં પુરાયો. ત્યાં મને બીજે જ દિવસે પથ્થરો ઊંચકવાનું કામ મળ્યું. કેટલાકે તો નાના નાના પથ્થરો ઉપાડતા હતા, મેં તો મારાથી ઊંચકી શકાય એટલા બખ્ખે હાથમાં બખ્ખે પથ્થરો ઉપાડ્યા. ત્રીજે દિવસે જેલરની નજર મારા તરફ ગઈ. તેણે મને ઉંમર પૂછી. ૫૧-૫૨ જણાવતાં મારા હાથમાંથી એ કામ છોડાવી, કેટલાક કેદીઓ બગીચો ખનાવવા માટે જમીન સાફ કરતા હતા, તે કામે લગાડ્યો. જે યુવાન કેદીઓ એ કામ કરતા હતા તેઓ તો આસ્તે આસ્તે એ કામ કરતા હતા, પણ મને મારો વિષય મળતાં, ૧૫ મહિના સારી રીતે જશે જાણી હર્ષ થતાં, હું તો એ જમીન ખૂબ સાફ કરતો. થોડે વખતે ચોક્કમાં નળિયાના કકડા પડ્યા હતા તેને જમીનની અંદર બેસાડી કેટલીક આકૃતિઓ ખનાવી. તેની અંદર તેમ કિનારીઓ પર જેલ હોસ્પિટલ નજીક દેવકેળીના રોપા વાવેલ હતા તેની બાજુમાંથી પીલા કાઢી રોપ્યા. તે રોપને પાણી પાઈ ઉછેરવા લાગ્યો. આ કૃતિ પર એક દિવસ જેલ સુપરિન્ટેન્ડન્ટ, જે યુરોપિયન-આઈરીશ-હતો, તેનું ધ્યાન ગયું. તેણે મારા આવ્યા પહેલાં રાજદારી કેદીઓને પૂછ્યું હતું કે કોઈ બગીચો ખનાવતાં જાણે છે? પણ કોઈ જાણતાર મળ્યો ન હતો. મને તેણે પૂછ્યું કે તું ગાર્ડનર (માળી) છે? જવાબમાં મેં કહ્યું કે, 'ના, હું એક વેપારી હતો. મેં બોટેનીનો થોડો અભ્યાસ કર્યો છે. મારા પોતાના બગીચાનું કામ જોયું છે, કર્યું છે.' તેણે આ ઋતુમાં અને આ જમીન અને હવાપાણીમાં કયા ફૂલછોડ થઈ શકશે તે મારી પાસેથી જાણવા માગ્યું. મેં થોડાનાં લેટીન અંગ્રેજી નામ જણાવ્યાં. ઉપરાંત હું જેલમાં સિલ્હાનના પેરેડેનિયા ગાર્ડનનું પુસ્તક લઈ ગયો હતો તે ખતાવી તેને એ વખતે અમુક અમુક ફૂલછોડ થઈ શકશે એમ જણાવ્યું. તેને ખાતરી થઈ ગઈ. બીજે દિવસે એક મોટરલોરીમાં, જે મોટરલોરી તે પોતે હાંકવા બેઠો, મને પાછળ બેસાડી તેમાં લઈ ગયો. નજીકમાં એક પીપલગામ નામનું ગામડું હતું. ત્યાં એક નાનો બગીચો હતો તેમાંથી રોપ, બીજ લઈ લેવા કહ્યું. તે જેટલો વખત ત્યાં રહ્યો ત્યાં સુધીમાં મારાથી લઈ શકાય તેટલા રોપા, પીલા, ફૂંડાં અને બીજ લઈ મોટરલોરીમાં નાંખી જેલમાં લાવ્યો. નિયમસર વાવી, પાણી પાતાં એ પણ સારાં ગિગી નીકળ્યાં. પાછળથી સ્ટેશન પરના, સુપરિન્ટેન્ડન્ટ અને જેલરના બગીચા પાસેના રોપા પણ લાવી એ જ રીતે રોપ્યા. થોડે વખતે એ રોપાઓને ફૂલ આવી જેલમાં કંઈક શોભા થઈ. રફતે રફતે મારા હાથ નીચે પ્રથમ બે અને વધતાં વધતાં ૧૬ સુધી રાજદારી કેદીઓ સોંપાયા. સારાં ફૂલછોડનાં બીજ મુંબઈ પૂનાથી મંગાવી દેવા મને તે વખતે સુપરિન્ટેન્ડન્ટે કહ્યું હતું. મેં બે ત્રણ વખત યાદ પણ આપી હતી, પણ પૈસા ખર્ચવા તેની વૃત્તિ ન જણાઈ. જેલના કેદીઓને મેં ૫૦૦-૬૦૦ જેડી ચંપલ, સાણ, વાંચન માટે ચોપડીઓ વગેરે મારા પોતાને ખર્ચે કે મારા સ્નેહી સંબંધીઓને લખી મંગાવી આપ્યું હતું, જેથી એક દિવસ બીજની માગણી કરતાં સુપરિન્ટેન્ડન્ટે “બીજ તું તારે પૈસે મંગાવી આપ” એમ હસતાં હસતાં કહી દીધું. કામળ લખવાની

પરવાનગી માગી એટલે 'એક નહિ પણ દો લો' કહી ચાલતો થયો. મેં તરત જ મુંબઈ લખી વીશેક રૂપિયાનાં બી મંગાવ્યાં. હવે તો અમે જેલના સરકલ ઉપરાંત અંદર તંબૂ, બહાર તંબૂ, હોસ્પિટલ, ઓફિસ અને જેલર સુપરિન્ટેન્ડન્ટને બંગલે છોડ વાવ્યા. ન્યાં જીઓ ત્યાં સુંદર ફૂલ ફૂલ થવા લાગ્યાં. સિપાઈઓ, ડોક્ટર, જેલર, સુપરિન્ટેન્ડન્ટ, અહમદનગર કે પૂના અવારનવાર જાય ત્યાંથી નવાં નવાં બીજ લાવી આપે, તેઓનાં નામો જાણવા ઇતેબરી બતાવે. છૂટનાર કેદીઓ બીજ ઘેર લઈ જવા માગે તે બધાને સંતોષું. જેલમાં નિયમ હતો કે સરકલ કે તંબૂઓના કેદીઓ પરવાનગી મળ્યે, વૉર્ડર કે સિપાઈ લીધા વગર એક-બીજના વૉર્ડમાં ન જઈ શકે, પરંતુ અમારી ટુકડીને માટે તો એ નિયમ ઊંચો રહ્યો હતો. આથી મારી સાથે, દોસ્ત સંબંધીઓને મળવા અને હરવાફરવાની છૂટ મળવાને કારણે, ઘણા બાઈઓ કામ કરવા તૈયાર થતા અને ખંતથી કામ કરતા. વીસાપુર જેલ કામચલાઉ હતી. હુમર ઉલ્લાખનાં કોઈ પણ સાધનો ન હતાં. વળી રાજદ્વારી કેદીઓને એ વખતે પંપાળવાની રાજનીતિ જેવામાં આવતી, આથી છ કલાકને બદલે કેદીઓ પાસેથી ૩-૪ કલાક કામ લેવાવા લાગ્યું. જેલની અંદર થોડા આગેવાન કેદીઓને લખવાની પણ છૂટ હતું પુરાણે તે પછી ત્રણેક મહિને મળી. મેં માગણી કરતાં મને પણ તરત જ મળી. બેનયામ ફૂકરનાં બિનેરાખેન્ટરમના પુસ્તકની માહિતી કાઢી બેન્ટેરે મને પંચગતીમાં આપી હતી. ટાઉન-હોલની એશિયાટિક લાયબ્રેરીમાં મેં તે પુસ્તક ઉપલબ્ધ દૃષ્ટિએ જેલમાં આવ્યા પહેલાં થોડા દિવસ પર જોયું હતું, તે મંગાવવા પ્રયત્ન કર્યો. મને તે વખતે એ પુસ્તક લાયબ્રેરીથી બહાર ન કાઢવાની માહિતી મળી હતી, આથી એ કામ કોઈ સામાન્ય વ્યક્તિ નહિ કરી શકે એમ ધારી, કચ્છ પરિષદના પ્રમુખ શ્રી. લક્ષ્મીદાસ તેરસી કે જેઓ સાથે મારે સારો પ્રેમ બંધાયેલો હતો તેઓને લખ્યું. તેઓ એ સોસાયટીના કાર્યવાહક સભ્ય હતા. મારા લખ્યાથી થોડે જ દિવસે તેમણે ત્રણે વૉલ્યુમ એક બાઈ સાથે મોકલી આપ્યાં. હું રાજ થયો. તે લેટીન ભાષામાં હતાં, તેથી પ્રથમ તો અકળાયો, પણ તેની વર્ગીકરણ રચના પ્રમાણેના વર્ગોનાં નામ, સીરીઝ, ક્લાસ, જનસ વગેરેનાં તમામ નામ મેં ઉતારી લેવા ચાલુ કર્યું. જેલના બગીચામાં કામ કરતાં મારી સાથે મારી જ બેરેકમાં પુરાયેલ ગુજરાત વિદ્યાપીઠના માજી ગૃહપતિ શ્રી. અમૃતલાલ નાણાવટી જોડાયા હતા. બગીચાની નવી નવી આકૃતિની રચના તેઓ અત્યંત સારી રીતે જાણતા. તેઓના સાથથી મેં ફૂલ-છોડ ઉપરાંત સીતાફળ, શેતુ, જમફળ વગેરે ફળઝાડો, મોટાં ફૂલઝાડવાં પણ વાવ્યાં હતાં. તેઓ સાથે મારે સારો રનેહ બંધાયેલો હતો. એ બાઈએ મને લખવાના કામમાં મદદ આપવા ઇચ્છા દર્શાવી. એટલે હું ખેલતો જઉં, તેઓ લખતા જાય એ રીતે, દોઢમે મહિને દરરોજ બેત્રણ કલાક કામ કરતાં ખપ પૂરતું લખી લીધું. બીજાં કેટલાંક પુસ્તકો મંગાવ્યાં જેમાંથી પણ ઉતારા કરતા. જેલમાં કેટલાક ડોક્ટરો, વૈદો અને એક હકીમ પણ આવ્યા હતા. એ મહાશયો પોતાના ધંધાનાં દેશી અંગ્રેજી પુસ્તકો લાવ્યા હતા. હું બધે રથળે ફરી શકતો તેથી એ બધાનો પરિચય સાધી તેઓ પાસેનાં પુસ્તકો લઈ આવી, કેટલેક રથળે તો એ બાઈઓનો એકાદ કલાક લાભ મેળવી, જેટલી હકીકત ખપની જાણાય તે લખી લેવા લાગ્યો. શ્રી. બાપાલાલ વૈદ જેમની સાથે મારો રનેહ બંધાયેલો હતો એમ પાછળ જણાવેલ છે તે પણ એ જેલમાં પધારેલ હતા. આથી તેઓ પુસ્તકો લાવ્યા હતા તેનો તથા તેઓનો પોતાનો લાભ ફરી ત્યાં મળ્યો. તેઓએ તેમના એક મિત્ર પૂના

એગ્રીકલચર કોલેજના પ્રોફેસર શ્રી. પુરુષોત્તમ ગાયવાણા પાસેથી વનસ્પતિ સંબંધી થોડાં પુસ્તકો મંગાવ્યાં હતાં, તે મને પણ વાંચવા મળ્યાં. આવાં સારાં પુસ્તકો-ઓપધીય તેમ આર્થિક વિષયનાં મારે હાથ કદી પણ આવ્યાં ન હતાં. એમાંથી પણ મને મળ્યું તેટલું ઉતારી લીધું. જેલમાં હતો ત્યારે આપાલાલભાઈના પત્રમાં શ્રી. ગાયવાણાને થોડી બિના લખી તેઓને મેં કાગળથી પરિચય સાધ્યો હતો. માંડવીના વિધવા બાઈના વાડામાં અને મારા બગીચામાં વાવવાનું કામ કરતાં, કલમકૃતિઓ કરવાનું જ્ઞાન મળ્યું હતું. ઉદ્યાન ક્રિયા તરફ પણ નજર ગઈ હતી, પણ વનસ્પતિઓને ઇન્કેશન પણ આપી શકાય છે તે જાણ્યું ન હતું. જેલના એક આનંદી ડોક્ટરે એક સફેદ ફૂલોપને રાતા અને આસમાની રંગનાં ઇન્કેશન આપ્યાં. રાતા ઇન્કેશનથી તો પાંખડીઓનો રંગ ન બદલ્યો, પણ આસમાની વાળાની પાંખડીઓ જાંખા લીલાશ પડતા રંગની બની. લાલ ઇન્કેશન વાળો છોડ તો કોઈ કોઈ વખત કંપતો જોયો. આ ક્રિયા જેલમાંથી છૂટવાના સમય પર થઈ હતી, તેથી તેનો અનુભવ વધુ ન લઈ શક્યો.

એક દિવસ સુપરિન્ટેન્ડન્ટે રમૂજમાં મને કહ્યું કે, ‘હવે તમે જલદી સ્વરાજ બેવાના છો. સ્વરાજ મળ્યા પછી તમે આ જેલમાં કોંગ્રેસની બેઠક ભરશો, યાત્રાએ આવશો. એ વખતે તમને છાંયડો જોઈશે, મોટા મોટાં જાડો વાવવાં જોઈશે.’ હું હસી પડ્યો. તેની ઇચ્છા જાણી. મને તથા શ્રી. નાણાવટીને ગમી. આથી લીંબડો, વડ, વસંત વગેરે મોટાં જાડોના રોપ શોધી, કાપકલમો બનાવી, સડકો અને વાડો પર દોઢસો જાડો રોપ્યાં. છૂટ્યા પછી બારેક મહિને છૂટેલા કેદીઓ તરફથી ખચર મળ્યા કે તે ખૂબ ક્ષાત્સાંકુલ્ય છે. જેલમાં મારું નામ બગીચાકાકા પડ્યું હતું.

હવે મારી સજા પૂરી થવા આવી. મારા હાથ નીચેના કોઈ કોઈ કેદીઓ મારી સિક્કારસ લઈ થોડા દહાડાનું વધુ રેમિશન મેળવી જલદી છૂટતા. મને એ કામ મોટેનું સ્પેશિયલ રેમિશન દેવા કોઈ આગેવાન વ્યક્તિએ સુપરિન્ટેન્ડન્ટને કહેતાં, તેણે જો માગે તો એક મહિનાનું આપું એવો જવાબ આપ્યો. પણ એ રીતે માગવું મને ઉચિત ન જ લાગ્યું, તેમ મને બગીચાનો મોહ પણ એટલો હતો કે મને લાગ્યું કે જેમ વધુ રહેવાય તેમ ઠીક પીસાપુર જેલનાં હવાપાણી ખરાય ગણાય. ઘણા કેદીઓ અહીં બીમાર પડતા. થોડાં મરણ પણ થયાં હતાં. કોઈકે તો સધિવાથી ખૂબ જલાઈ ગયા હતા, પરંતુ મને અહીં વરસાદને વખતે ચારેક દહાડા તાવ આવેલો કે સહેજ શરદી કદી કદી થઈ આવતી. તે સિવાય કંઈ ગંભીર માંદગી ન થઈ. ૧૨૦ રતલ વજન લઈ ગયો હતો, છૂટતી વખતે ખરાબર તેટલા જ વજનથી અને જેલના તમામ કેદીઓ તથા મોટેથી નાના નોકરોનો સારો પ્રેમ મેળવી છૂટ્યો.

છૂટીને તરત જ પૂનં શ્રી. પુરુષોત્તમ ગાયવાણાને મળ્યો. એ ભાઈનો મોટો પુસ્તક-બંડાર જોયો. માસિક ૨૫૦ રૂપિયા પગાર હતો, છતાં ઘણી જ સાદી રીતે તેઓ પોતાની પત્ની સહિત કોલેજના ઘરમાં રહેતા હતા. ટૂંક ખર્ચ કરી, ઘણીખરી બચત તેઓ પુસ્તકોમાં જ ખર્ચતા. પહેલે જ મેળાપે અમરી વચ્ચે સારો પ્રેમ બંધાયો. તેઓનાં પત્ની તો એટલાં માયાળુ કે તેઓની સ્વાગતા મારા સ્વભાવને બારણ જ લાગી. તેઓને ને વખતે તેમ પાછળથી ઘણી વખત મળ્યો. તેઓ એકલા સાથે તેમ જ આપાલાલ-ભાઈ અને તેઓ બન્ને સાથે ત્રણ વખત મહાબળેશ્વર પંચગનીના પહોડોની વનસ્પતિઓ જોઈ આવ્યો છું. તેઓનાં કીમતી પુસ્તકોનો લાભ મેં એ પુસ્તકો વખતોવખત દેશમાં

મંગાવી ખૂબ લીધો. હિંદ તેમ આફ્રિકાનાં પુસ્તકાલયોમાંથી ઘણાં પુસ્તકો વાંચ્યાં, પણ એમનાં પુસ્તકોના જેટલો લાભ મને કયાંય પણ નથી મળ્યો. આ પુસ્તકમાં જે આર્થિક વિષયોનું વર્ણન લઈ શક્યો છું તે ઘણુંખરું એમનાં પુસ્તકોનું છે. મેં એમાંનાં કેટલાંક ખરીદ્યાં પણ છે. હાલ તેઓ સિલોનના પેરેડેનિયા ગાર્ડનમાં માસિક ૪૦૦-૪૫૦ના પગારથી નિમાયા છે, મને વખતોવખત ત્યાં આવવા લાગે છે, કંઈ ને કંઈ પ્રતિકૂળ સંજોગોને લીધે હું એ તરફ હજી જઈ શક્યો નથી જવા ઇચ્છા તો ખૂબ છે.

પ્રનાથી સીધો ઘેર ન જતાં, કાશ્મીર જોવાની વર્ષો થયાં ઇચ્છા હતી તેથી મુંબઈ થઈ ત્યાં ચાલ્યો. પંજાબમાં પ્રવેશતાં રાવળપીંડી સુધી તો અત્યંત ગરમી અને સૂકો ભાઈ પ્રદેશ આવ્યો. પણ રાવળપીંડીથી મોટર થોડે ચાલી કે પહાડો પરથી ધોધબંધ જોલમ નદી પોતાની કાખમાં મોટાં મોટાં લાકડાંઓને લઈ જોસખંધ ચાલતી ભાળી. સડક પર બન્ને બાજુએ ગગનચુંબી દેવદાર વર્ગનાં અને બીજાં મોટાં ઝાડો સાથે અસંખ્ય નાની મોટી સુંદર ફૂલોની વનશ્રીનાં દર્શન થયાં. પહાડો પર રૂપેરી બરફનું કોઈ પણ દિવસ ન જોયેલું નવું દૃશ્ય જોઈ કિરતારની કળા પર આશ્ચર્ય શબ્દ મોઢામાંથી નીકળી પડ્યો. શ્રીનગરની હદ આવી. રૂપેરી સીધાં જિયાં સફેદાનાં ઝાડોની હારો રસ્તાની બન્ને બાજુ જોતાં પ્રથમ તો ધાયું કે શું રૂપાનાં સ્થંભો ગોઠવ્યા છે? પણ ઉપર નજર કરતાં તો પાનફૂલ જોયાં. ૭૦-૮૦ ફૂટ ઘેરાવાનાં અતિ જડાં પણ ત્રીશોક ફૂટ જિયાં કીંગણાં ચીનાર વૃક્ષો જોઈ કહેવા મન થઈ ગયું કે હવે ઝાડો વધવાને બદલે ઊભો વધે. શ્રીનગરમાં ધર્મશાળાની તપાસ કરતાં એક શાખ ભાઈ પોતાના ગુરુદ્વારામાં તેડી ગયો. ત્યાં તેણે સારો ઓરડો કાઢી આપ્યો, નળ બતાવ્યો, ખતી બતાવી. પછી પાસેની વૈષ્ણવ લોજ બતાવી. વૈષ્ણવ લોજ સિવાયની બીજી લોજમાં માંસ, મચ્છી હોય છે તેની માહિતી તો અગાઉથી મળી હતી; એ ભાઈએ પણ આપી. ત્રીજે ચોથે દિવસે જોલમ નદીની અંદર મછવાની અંદરની એક વૈષ્ણવ લોજમાં ઓરડો ભાડે લઈ રહ્યો.

સ્થાનિકો માટેનું નરક અને સત્તાધિકારી અને શ્રીમંતો વાસ્તે સ્વર્ગ બનેલા કાશ્મીરના આ મુખ્ય શહેરની આજુબાજુની ઝાડી, ફળ, ફૂલ અને શાકભાજીનો જોવા; નવાં નવાં ફળો સારી રીતે પેટ ભરી ખાધાં. સરતાં મોટાં અખરોડ તો એટલે સુધી ખાધાં કે ખૂબ ઊલટીઓ થતાં, અખરોડ વધુ ખાવાથી ઊલટીઓ થાય તેનો અનુભવ આ પુસ્તકમાં વાંચકને જણાવી શક્યો છું. પુસ્તકાલય જોઈ પંજાબ અને કાશ્મીરની વનસ્પતિઓનાં નામ, વર્ણન, ગુણ, ઉપયોગ લખી લીધાં. બીજાં પણ પુસ્તકો મળ્યાં જે પરથી નોંધ કરી. અહીં મને ખબર મળ્યા કે લખનૌ યુનિવર્સિટીના પ્રોફેસર એસ. કે. મુકરજી જેઓ એક પ્રવીણ બોટનિસ્ટ છે, તેઓ કાશ્મીરની વનસ્પતિઓનું નિરીક્ષણ કરવા આવેલા છે. આ ખબર મળતાં બીજે જ દિવસે તેઓને ગુલમર્ગ મળવા ગયો. શ્રીનગર દરિયાની સપાટીથી ૫,૦૦૦ ફૂટ છે. રાવળપીંડીથી થોડે દૂર મોટર માર્ગ કે પંજાબની ધગતી આગ જેવી ગરમી અદૃશ્ય થઈ ઠંડી ભાળી હતી. શ્રીનગરમાં પણ ઠંડી માંડ સહી શકતો હતો. ગુલમર્ગ ૧૨,૦૦૦ ફૂટ છે. અધૂરામાં પૂરું તે વખતે વરસાદ ચાલુ થયો. તેથી ઠંડી વધી હતી. મને તે અસહ્ય થઈ પડી. વૈષ્ણવ હોટેલમાં ઊતર્યો, પણ બહાર નીકળવાની હિંમત ન ચાલે. પરંતુ ત્રેમ એક અજબ ચીજ છે. બીજે દિવસે જરા વરસાદ રહ્યો કે

મુકરજીની તપાસ કરવા નીકળ્યો. પત્તો મેળવી તેઓને ઉતારે ગયો. તેમનો ઉતારો ત્રણ ચાર માઈલ દૂર હતો, પણ રસ્તા પરની નવી નવી વનસ્પતિઓ જોતાં જોતાં રસ્તામાં પૂછતો પૂછતો ત્યાં પહોંચ્યો. વનસ્પતિઓની તપાસ કરતાં મને ઘણાંઓ સાથે પરિચય થયો છે, તેમાં એક દેશી કાર્મસીના અધિકારી સિવાય ક્યાંય પણ કડવો અનુભવ થયો નથી. તેમાં પણ જે જે મહાન જ્ઞાતાઓનો પરિચય થયો, તે તો ઘણા જ પ્રેમાળ બાળ્યા છે. આ મહાશય પાસે જતાં, આવવાનો ઉદ્દેશ જણાવતાં, તેઓએ મારી ખૂબ આગતાસ્વાગતા કરી. વાર્તા-લાપ કર્યા પહેલાં તો ગુલમર્ગનાં તાગ્ન નવીન ફળો ચખાડ્યાં. પોતાની પાસેના એકઠા કરેલ નમૂના, વનસ્પતિનાં અંગ ઉપાંગો જેવા માટેનાં મોટાં સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રો, હથિયારો, નમૂના સાચવવાની નવી રીત, નમૂના સળી ન જાય તે માટેની દવાઓ વગેરેના ઘણા અનુભવ આપ્યો. પોતાની પાસેનાં સારાં પુસ્તકો બતાવ્યાં (જેમાંથી એકાદ બે મને રુચ્યાં તેનાં નામ લખી મેં પાછળથી ખરીદ્યાં છે). એ મહાશયને મેં બેનથામ દૂકરની, જર્મન વિદ્વાનોની અને હચીનસનની પદ્ધતિ સંબંધમાં પૂછતાં, કાધર બ્લેટરની જેમ તેઓએ પણ હચીનસનની પદ્ધતિનાં ખૂબ વખાણ કર્યાં. કેટલીક સચોટ દલીલોથી, નજીકમાં ઊગેલી કેટલીક વનસ્પતિઓનાં ફૂલફળની રચના બતાવી, બેનદૂક અને હચીનસનની સમાનતા અસમાનતાના બેદ બતાવ્યાં. મને જમાડયો પણ પોતાને લાં. થોડી વારે તેઓ મને જંગલમાં તેડી ગયા, લાં નવી નવી વનસ્પતિઓ બતાવી, કેટલીક ઔષધિઓ પર ભારપૂર્વક વિવેચન કરી સમજાવ્યું કે આ જીનસની સ્પીસીઓની ઔષધીય બનાવટો યુરોપ, અમેરિકાથી હિંદમાં લાખો રૂપિયાની આવે છે; આ અહીં ઊગતી એ જ જીનસની બીજી સ્પીસી-તેની બહેન છે. તેમાં પણ એ જ (સમાન કે વધુ કે કંઈ ઓછું જે હોય તે) ગુણો છે. હિંદમાં એ પર ધ્યાન દેવાય તો તે માટે મોટું ક્ષેત્ર છે. તેઓ હિંદના તમામ ભાગોમાં ફરેલા હતા. તમામ પ્રદેશની સૂકી લીલી ઘણી ઔષધીય વનસ્પતિઓ ઓળખતા હતા. તે વનસ્પતિઓની પ્રાંતિક નામોની નોંધ તેમણે એકઠી કરેલ હતી, તેની માહિતી મને આપી. વિજન બીજના-કોનીફરી-દેવદારના વર્ગનાં ઝાડોનાં ફૂલફળ બતાવી એ સમૂહની રચના મેં તેઓ પાસેથી લાં જ જાણી. બીજે દિવસે પણ મને તેડાવ્યો હતો તેથી ગયો. તે દિવસે પણ સારી માહિતી આપી, પરંતુ ગુલમર્ગની અતિ ઠંડીથી મારી આંખો અને નાકમાંથી પાણી વહી રહ્યું હતું. વાંસો બેવડો વળી રહ્યો હતો, શ્વાસ ક્ષેત્રી વખતે શી શી અવાજ નીકળી જતો હતો, આથી તેઓએ મને તરત ચાલ્યા જવા સલાહ આપી. મને પણ તે ઉચિત લાગી, આથી એ જ દિવસે બપોરે શ્રીનગર જવા નીકળ્યો. અમરનાથ જે ૧૮,૦૦૦ ફૂટે હતો, તે બરફમાંથી ખુલ્લો થયો છે અને યાત્રા શરૂ થઈ ગઈ છે એવા સમાચાર મળ્યા, પણ ત્યાં જવા હિંમત ન ચાલી.

શ્રીનગરથી કાશ્મીરનાં સમુદ્ર જેવાં મહાન સરોવર જેવા ઇચ્છા થઈ. ત્યાંની ઠંડી શ્રીનગર જેવી જ છે. ત્યાં મછવામાં કે મોટરમાં બેસી જવાય છે તેવા ખચર મળ્યા. કચ્છ દરિયા કિનારે છે, તેથી મછવા હોડીઓના તો મીકા અનુભવો હતા. તેથી મછવા રસ્તે જ જવું ઠીક લાગ્યું. જતાં તો જોલમ નદીનો વેગ જતો હતો તેથી મછવો સડસડાટ કરતો ચાલ્યો, ત્યાં પહોંચી એ મહાન સરોવર બાળ્યું. ત્યાંની વનદેવીઓનાં દર્શન કર્યાં. બન્ને યતનાં શીંગોળા ફળો શેડીને પેટ બરી મછવાવાળાએ ખવરાવ્યાં. વળતાં એક હૃદયદ્રાવક, મારું મન દુઃખાય તેવી સ્થિતિ થઈ. મછવો હવે પૂરની સામે જવાનો હતો.

એ મહવામાં ખલાસીએ પોતાની સ્ત્રીને પણ સાથે લીધી હતી. શા માટે લીધી હતી તેનો ખેસતી વખતે ખ્યાલ જ ન હતો. મહાએ ચલાવવા એક બાળુએ મહવાવાળા બાઈ અને બીજા બાળુએ અહેન, પોતાની કમરમાં દોરકું બાંધી બન્ને કિનારે ઊતર્યા, અને એ મહવાને ખેંચી ચલાવવા લાગ્યાં. મારે માટે તે અસહ્ય થઈ પડ્યું. ગમગીન થઈ થોડી વારે હું પણ ઊતર્યો. દોરકું મને આપવા અહેનને વિનંતી કરી, પણ તેણે હસતાં હસતાં ન આપવા છદ્દ પકડી. માંડ માંડ સમજાવી લીધું તો ખરું, પણ એકમે ફ્લોંગ ખેંચતાં ત્યાસ ઉપર ચડી આવ્યો, હૃદયના ધમકારા વધી ગયા. પરસેવાથી રૈબઝેન થઈ ગયો. અહેન બાળુમાં જ ચાલી આવતી હતી, તેણે મારા હાથમાંથી તરત જ દોરકું લઈ લીધું અને પોતે ચલાવવા લાગી. જતાં એક દિવસ પણ પૂરો નહોતો લાગ્યો. વળતાં પાકા ત્રણ દિવસ લાગ્યા. ઘોટ, ચોખાદાળ ત્રણે જણ પૂરતાં લીધાં હતાં, તેથી રસોઈ મહવામાં જ થતી. રાતે આરામ પણ કિનારે મહાએ રોડી તેમાં જ કરતા. વળતાં બહુ થાઈ જઈ તો જ થોડી વાર મહવામાં ખેસતો, ઘણે ભાગે એ લોકોને પડતો ત્રાસ જોઈ અને પગે ચાલતાં વનસ્પતિઓ જોવાશે એવા ઉદ્દેશથી પગે જ ચાલતો.

પૂરો એક મહિના રહી પહેલગામ આવ્યો. એક દિવસ ત્યાં રહ્યો. ત્યાં પણ જાંચાઈ ૧૨૦૦૦ ફૂટ છે, તેથી ઠંડી બહુ હતી. છતાં તે વખતે વરસાદ ન હતો તેથી અને કંઈક ટેવાયો હતો તેથી વધુ ન જણાઈ. અહીં નજીકમાં પહોડો પર અરધ છાઈ રહ્યો હતો તે જોવા ગયો. નક્કર અરધ પર તરેહવાર આકારનાં રૈખાચિત્રો જોઈ કુદરતની કળાનાં વખાણ કર્યાં. કેટલાક શ્રીમંત યુવાનો પણ ત્યાં જોવા આવેલ હતા. ઢેકા ખુલ્લા કરી એ અરધ પર ઘસડતા હતા. આવન વર્ષના આ બુઢૂને પણ તેમ કરવા મન થયું. પણ અવસ્થાએ રોક્યો. પહેલગામથી નીકળ્યો જમુના મરી શહેરે આવ્યો. ત્યાં તો ઠંડી અદ્દશ્ય થઈ હતી. ત્યાંની બજારો મેદાનો જોઈ વળતાં લાહોર, અમૃતસર, સહરાનપુર, જેતો દહેરાદુન આવ્યો.

ગુલમર્ગમાં શ્રી. મુકરજીએ મને દહેરાદુનનો ફોરેસ્ટ ડિપાર્ટમેન્ટ જોવા બલામણુ આપી હતી. હું તે સારી રીતે જોઈ શકું તે માટે એક કાગળ ત્યાં કામ કરતા પ્રૅફેસર પર લખી આપ્યો હતો. હું કાગળ લઈ તેઓને મળ્યો. ૨૦-૨૨ વર્ષના બંગાળી યુવાન થોડા વખત પહેલાં જ કોલેજમાં પસાર થઈ નિમાયા હતા. તેઓએ બોટીની શિક્ષણ લીધું હતું, પરંતુ તે હજી પુસ્તકિયા જ હતું. જેથી તેઓ પાસેથી મને કંઈ જાણવા તો ન મળ્યું, પણ તેમણે ડિપાર્ટમેન્ટની અંદરનું ઇમારતી લાકડાંનું સંરહસ્થાન, લાકડાં પર લાઈટ નાંખી તેની રૈખાઓની રચના, રાસાયનિક પૃથક્કરણની કૃતિ, સારું ફળ ફૂલ પાનનું સંરહસ્થાન, પુસ્તકાલય વગેરે જાતે ચાલી બતાવ્યું. સારી માહિતી આપી. દહેરાદુન જોવા હું ફરી પણ લખની મહાસભાના અધિવેશન વખતે ગયો હતો. જર્મન વિદ્વાન એંગલર પ્રેટલના ૧૮ જૂનાં અને ૨૨ નવાં વૉલ્યુમોનાં પૃષ્ઠાઓનાં દર્શન મેં ત્યાં કર્યાં, વાંચવા મળી શકે તેવું ન જણાયું. ત્યાંથી મસુરી ગયો, પણ ત્યાં વરસાદ અને અતિ ઠંડીથી બજારો સિવાય વધુ ન જોઈ શક્યો. બીજે જ દિવસે વળી નીકળ્યો. દિલ્હી આગ્રા વગેરે જેતો મુંબઈ આવ્યો. ત્યાંથી કચ્છ ગયો.

મારી નાની પુત્રીનો પતિ કલકત્તામાં રોજગાર કરતો, તેથી તેને મળવા બે ત્રણ વખત કલકત્તે ગયો હતો. ત્યાંના વિખ્યાત બોટનિકલ ગાર્ડનની વનસ્પતિઓ, અને બાગની

અંદરનું જખ્ખર બોટની પુસ્તકાલય, જેમાં આખી દુનિયાનાં બોટની પુસ્તકો છે, તે જોયાં. ભાંના બે પ્રેક્ષિસરો શ્રી. કે. બિસ્વાશ એમ. એ. અને વી. એન. નારાયણસ્વામીએ મારી સારી સ્વાગતા કરી અને મને પુસ્તકાલયની માહિતી આપી. જર્મન વિદ્વાનો એન્ડર પ્રેમ્ટલનાં નવાં જૂનાં વોલ્યુમો ખોલીને ઉપલક દૃષ્ટિએ મેં ત્યાં જ જોયાં ને રચનાનો આછો ખ્યાલ લઈ લીધો. હિમાલયના બદરીનારાયણ અને માનસરોવર સુધી જવા ધણું મન થયું, પણ ત્યાં પંદર દિવસે પહોંચાય, બીજા પંદરે વળાય અને ગુલમર્ગની ઠંડીથી ભયભીત થયો હતો તેથી સંગાથીને અભાવે ન જઈ શક્યો. એક વખત-શ્રી. આપાલાલભાઈ શ્રી. ગદવળ ત્રીકમજી વૈદ સાથે જવા તૈયાર થયા હતા. મેં પણ જવા વચન આપેલું, પણ આપાલાલભાઈ ન ચાલી શક્યા તેથી જવાયું નહિ. હવે તો વૃદ્ધ થયો જેથી બીજે ભવે જોવા ધરાદો રાખ્યો છે.

શ્રી. શિવશંકર પ્રાણશંકર શુક્લ વૈદ સાથે મારો પરિચય બંધાયો છે. તેઓ સાથે હું સજ્ઞાદ્રિ પર્વત, મારમગોવા, મૈસુર, મદ્રાસ વગેરે સ્થળે એક મહિનો ફરી, ત્યાંની સારી વનસ્પતિઓ નિહાળી આવેલ છું. તેઓ જોકે ધોરણુસર બોટની વિદ્યા શીખેલ નથી, પણ બોટનીની ચાવી તેઓએ જાણી લીધી છે અને સારું અંગ્રેજી બોલેલ છે તેથી એ વિષયમાં આગળ વધી રહ્યા છે. મારા કામમાં તેઓ સાથ આપે છે.

વીસાપુર જેલના સાથીઓ તરફથી શ્રી. શંકરલાલ એકરને મારા વનસ્પતિ-અનુભવની માહિતી મળતાં, હરિપુરા મહાસભાના પ્રદર્શનની અંદર વનસ્પતિ-પ્રદર્શન ભરવા મને આમંત્રણ આપેલું; અને કચ્છના અંજર ગામે ગુજરાત વૈદ સંમેલન ભરાતાં ત્યાંથી પણ મને વ્યાખ્યાન અને પ્રદર્શન ભરવાનું આમંત્રણ મળેલું, ત્યાં મારું થોડું સંપ્રહસ્થાન લઈ જઈ બતાવ્યું હતું. અંજરના વ્યાખ્યાન પરથી વૈદોનો સારો આહ મળ્યો હતો. અને તરફથી સારાં પ્રમાણપત્રો મળ્યાં છે.

હવે ત્રણચાર વર્ષથી કુદરતે મને તકો આપવાનું બંધ કર્યું છે. તેની ઇચ્છા હવે મેં જે સંપ્રહ કર્યો છે તે ભારતની જનતા સમક્ષ મારે હાથે ધરાવવાની થઈ હોય એમ મને જણાયું, આથી મારું આ કથન અહીં પૂરું કરું છું.

પુસ્તક લખવાની પ્રેરણા : પૂ. જયકુંભુભાઈ પાસેથી વનસ્પતિનું જ્ઞાનામૃત લેતો હતો, તે વખતે તેઓ મને બોટની ઉપરાંત આર્થિક ઉપયોગિતા માટે પણ સમજ આપતા હતા. મારામાં આર્થિક વિષય જાણવાની ઉત્કંઠા તેઓએ જ પ્રગટાવી હતી. આ ભાવના જ્યારે મારામાં વધારે જાગી, ત્યારે વાતીલાપમાં મેં એક દિવસ તેઓને કહ્યું કે, “પાશ્ચાત્ય પંડિતોએ વનસ્પતિઓનું અપૂર્વ જ્ઞાન પોતાની ભાષામાં ઉતાર્યું છે, તે આપણી માતૃ-ભાષામાં ઠાલવ્યું હોય તો કેવું સારું! આપે આ વિષયનું ધણું જ્ઞાન મેળવેલું છે. આપની પાસે અનેક સારાં સારાં પુસ્તકો છે તથા મોટી હસ્તલિખિત નોંધો આપે ધણાં પુસ્તકો પરથી અને વિદ્વાનોને મળી કરેલી છે. એવું પુસ્તક લખાય તો ભારતની પ્રજાની એક મહાન સેવા થઈ ગણાય. આપ તે ન લખો?” તેઓશ્રીએ જવાબ આપ્યો કે, ‘તારા જેવી ઉત્કંઠા મને પણ ઘણી વખત થયેલી. પણ સંજોગો પ્રતિકૂળ હોવાથી ઉત્કંઠા જાગીને તરત શમી જાય. આપણી ભારતવાસીઓની પરિસ્થિતિ પશ્ચિમના વિદ્વાનોથી જુદી છે. તેમને સરકારો તરફથી તેમ જ શ્રીમંતો તરફથી અનેક સગવડો મળે છે. સારાં સારાં પુસ્તકો વાંચનાલયોમાંથી મફત વાંચવા મળે છે. તેઓનાં લખેલ પુસ્તકો મોંઘી કિંમતે ખપી

જાન્ય. આપણે હિંદવાસી પરતંત્ર છીએ, આપણે હિંદ બહાર જવું હોય તો પાસપોર્ટ જોઈએ. અરે હિંદનાં જ જંગલો જોવા જવું હોય તો પરવાના જોઈએ. આપણી પાસે પુસ્તક છપાવવા જેટલા પૈસા ન હોય. મુસીબતે પૈસા મેળવી પુસ્તક બહાર પાડીએ તો માંડ લાંબે વખતે ખપે. ન સરકાર તરફથી મદદ મળે, ન કોઈ શ્રીમંતો આપે. હિંદનાં વાંચનાલયો-માંથી પણ સારાં પુસ્તકો ન મળે. જોને જોનથામ હૂકરના જિનેરાયેન્ટરમનાં નામ સાંભળ્યાં છે, બીજાં પુસ્તકોમાં વાંચ્યાં છે, પણ ક્યાં જોવા મળ્યાં છે? વળી હું બહેરો, વૃદ્ધ અને અશક્ત થયો છું.” મેં પ્રત્યુત્તરમાં કહ્યું કે, “આપાલાલભાઈ ન લખે?” આના ઉત્તરમાં તેમણે કહ્યું કે, “હા, તેઓ કુશાગ્ર બુદ્ધિશાળી છે, મારી પાસેથી મોટેનીની ચાવી તેઓએ જાણી લીધી છે. પરંતુ તેઓનું ધ્યાન તેઓના વૈદના ધંધા પર જ છે, જેથી તેઓ ફક્ત ઔષધિ વિષય પર જ લક્ષ આપે છે.” મને તેઓએ હસતાં હસતાં કહ્યું કે, “એ કામ તું કરજે. તારી પાસે પૈસાનું સાધન છે, પૂરી નિવૃત્તિ છે, અવસ્થા પણ બહુ મોટી નથી, વનસ્પતિ પર અથાગ ગ્રેમ છે. ઔષધીય સાથે આર્થિક વિષયની પણ હવે સારી લગની લાગેલી છે અને મોટેનીની પણ ચાવી જાણી લીધી છે.” જવાબમાં મેં જણાવ્યું કે, “હા. આપે કહ્યું તે બધું છે. પણ મોટી ખામી, જે ભાષામાં આ અપૂર્વ ખજાનો છે, તે અંગ્રેજી ભાષાના જ્ઞાનના અભાવની છે. આપ સિવાય કયા હિંદી વિદ્વાનોએ માતૃભાષામાં એવાં પુસ્તકો લખ્યાં છે કે જેનું દોહન કરી હું પુસ્તક રચી શકું? વળી મારામાં અંધ રચવા જેટલી બુદ્ધિશક્તિ પણ મને લાગતી નથી. આખી જિંદગી વેપારી જીવન ગાળનારથી શું પુસ્તક રચી શકાય?” પ્રત્યુત્તરમાં તેમણે કહ્યું કે, “તું અને આપાલાલભાઈ અધપંગુન્યાયે લખજો.” એ વખતે તેઓને કે મને જરાયે પણ ખ્યાલ ન હતો કે મારે હાથે આવું પુસ્તક લખાઈ બહાર પડશે. પણ વિચારો એ અજબ વસ્તુ છે. એક વિષય તરફ જો વિચારો એકાગ્ર થયા તો કુદરત તેને અનુકૂળ સંયોગો પ્રાપ્ત કરે જ, એ ઘણા વિદ્વાનોનો મત છે. ચોગસાધના એ વિચારોની જ એકાગ્રતા છે. આથી એક બાવાએ બાર વર્ષ સુધી વિચારો કરી પોતાનું માથું અંતે બળદના શીંગડામાં નાખ્યું હતું, તે રીતે મને પણ કુદરતે અવનવા સંયોગ પ્રાપ્ત કરાવી મારા વિચારો અમલમાં મુકાવ્યા. સંગ્રહ પુષ્કળ થતાં પહેલાં તો કયા વિદ્વાનની પદ્ધતિ સ્વીકારવી એ વિષે મગજમાં ભાંજગડ ચાલી. જોનથામ હૂકરની પદ્ધતિ કૃત્રિમ જણાઈ, જર્મન વિદ્વાનોની તો પૂરી જોઈ ન હતી, તેથી તે પર ભાવ થયો ન હતો. હચીનસનની પદ્ધતિ માટે કાદાર પ્લેટર અને શ્રી. મુકરજી જેવા વિદ્વાનોની તારીફ સાંભળી હતી, જાતે મુકાબલા અને અનુભવો કરી ખાતરી મેળવી હતી. પણ બ્રિટિશ સરકારે હજી તેને સર્વમાન્ય કરી નથી, તેથી બીજાં અંગ્રેજી પુસ્તકો જે જોન-હૂક પુસ્તકની પદ્ધતિએ રચાયાં છે, તે સાથે તે અસંબંધ થઈ જવાની ધારતી લાગી; પણ એ ધારતી ક્ષણિક બની; હચીનસનની પદ્ધતિએ જ રચવું એવો નિશ્ચય થયો. વગોનું વર્ણન પણ તેઓનું જ લેવું એ ચોગ્ય લાગ્યું. આથી છપાવવું કે નહિ તેનો નિર્ણય પાછળ પર રાખી, જે જે બુકોમાં હસ્તલિખિત નોંધો હતી, તે તે નોંધો, વગોનું વર્ણન લખી, તેની અંદર પદ્ધતિસર, મારી બુદ્ધિશક્તિએ લખતો ગયો. ૧૫૦ વગો લખાઈ ગયા. એક ખંડ જેટલી હકીકત જણાઈ ત્યારે છપાવી બહાર પાડવાની જિજ્ઞાસા થઈ, પણ છપાવવાનો અનુભવ જ નહિ તેથી રસ્તો ન સૂઝે. એવામાં શ્રી. હગનલાલ જોષી હરિજનસેવક સંઘ તરફથી કચ્છમાં હરિજનોના કાર્ય માટે આવ્યા. હું પણ

હરિજનસેવક અને રાષ્ટ્રસેવક હોવાથી અમે એકબીજાને ઓળખતા હતા. તેથી તેઓ મારે ઘેર જ ભિતર્યા. તેમણે મારું વનસ્પતિ સંગ્રહાલય જોયું, પુસ્તક લખી રહ્યા હતા તે પણ જોયું. જોકે તેઓનો એ વિષય ન હતો, છતાં વિદ્વાન હોવાથી ઉપલક દષ્ટિએ પણ તેઓએ નિરીક્ષણ કરી સારો અભિપ્રાય આપ્યો. અને છપાવવા હિંમત આપી. સાથે શ્રી. નરહરિભાઈને લખી નવજીવન કાર્યાલયમાં છપાવી દેવા ચર્ચા ચલાવી. શ્રી. નરહરિભાઈએ એ કાર્યાલયના વ્યવસ્થાપક શ્રી. જીવજીભાઈ સાથે નક્કી કરી આપી, તેઓ તરફથી મને સારી સહાયતા મળે તેવા પ્રયત્ન કરી આપ્યો. એટલે ત્યાં લખાણ મોકલ્યું, અને આ પહેલા ખંડ છપાઈ વાંચકને ચરણે ધરવા ભાગ્યશાળી થયો છું.

ખામીઓ : આ પુસ્તકના બીજા ખંડો છપાઈ બહાર પડતાં સુધી વાચકને ત્રણ ભતતની ખામીઓ જણાશે, એથી ખામી તો એ ખંડની હસ્તી સુધી રહેશે.

(૧) આ ખંડમાં અનુક્રમણિકા નથી આપી. આનું કારણ એ છે કે મેં પાછળ આ પ્રસ્તાવનાની અંદર જણાવ્યું છે તેમ યુરોપના વિદ્વાનોએ એક જ વનસ્પતિનાં એચાર કે ૨૫-૫૦ નામે પાડેલાં છે. આથી જ્યાં સુધી શબ્દકોષ વાચકને હાથ ન આવે ત્યાં સુધી બેનથામ હૂકરનાં કે જૂના વિદ્વાનોનાં કે જર્મન વિદ્વાનોનાં કે તેઓની પદ્ધતિએ રચાયેલાં પુસ્તકો સાથે નામેનો મેળ ન મળી શકે. એ પુસ્તકો તો મોંઘાં, મુસીબતે મળે તેવાં છે. એટલે એક સરતા શબ્દકોષની દરેક બોટનિસ્ટને જરૂર પડે, આથી મારા પુસ્તકના બધા ખંડોની અનુક્રમણિકા - કે જેમાં આંતર રચનામાં મેં બેનથામ હૂકરની પદ્ધતિએ તમામ નામે લીધેલાં છે, તે તો આવશે, સાથે જે જે નામે જૂના વિદ્વાનોએ અને જર્મન વિદ્વાનોએ જુદી રીતે પાડેલાં છે તે પણ - મારી પાસે તેનો સંગ્રહ કરેલ છે તે પરથી લઈ, એ અનુક્રમણિકા જ શબ્દકોષ થઈ જાય તેમ કરીશ. અને એ નામ સામે પૃષ્ઠ ક્રમાંક, વર્ગ ક્રમાંક અને જનસ ક્રમાંક ત્રણે લખીશ, એટલે એ અડચણ દૂર થશે. નીચેના ઉદાહરણથી મારી આ યોજના સ્પષ્ટ સમજાશે.

જનસ નામ	પૃષ્ઠ ક્રમાંક	વર્ગ ક્રમાંક	જનસ ક્રમાંક
Bombax malabaricam	૪૭૬	૧૩૧	૩
Shalmia indica	૦	૧૩૧	૩

આ બન્ને નામ એક જ વનસ્પતિ શેમળાનાં છે. આમાં બોમ્બેક્ષ આ પુસ્તકમાં છે, તેથી તે સામે પૃષ્ઠ ક્રમાંક આવશે. શેમળાનું જૂના વિદ્વાનનું નામ Shalmia છે તે નામ આ પુસ્તકમાં નથી તે સામે પૃષ્ઠ ક્રમાંકમાં મીડું આવી, વર્ગ અને જનસ સંખ્યા આવશે, તેથી એ નામ પણ શેમળાનું છે, એ શબ્દકોષ પરથી તરત જ જણાઈ આવશે.

દેશી નામેની અનુક્રમણિકા પણ જો બધા ખંડોની સાથે થાય તો એ પણ ગુજરાતી નામેનો શબ્દકોષ બની જશે.

વાચકને છેલ્લા ખંડમાં અનુક્રમણિકા છપાય ત્યાં સુધી જરૂર જ જણાય તો એક બુકમાં પોતા માટે અનુક્રમણિકા બનાવી લે.

(૨) વર્ગોના વર્ણનમાં લેટીન નામેનાં પારિભાષિક નામે મેં આપેલાં છે. આમાં કેટલાંક મને પૂ. જયકૃષ્ણભાઈના વનસ્પતિશાસ્ત્ર પુસ્તકમાંથી મળેલાં છે. બીજાં કેટલાંક દેશી પુસ્તકોમાંથી, અને અંગ્રેજ કે ગુજરાતી શબ્દકોશોમાંથી મળેલાં છે, કેટલાંક મારા મિત્ર આપાલાલભાઈએ શોધી આપેલાં છે. આ નામેમાં મને શંકા છે કે થોડીધણી

અશુદ્ધતા હશે. છતાં એ તો રાષ્ટ્ર સરકાર નિષ્ણાતોની સમિતિ નીમી ટાળી શકે, કે કાઈ જયકૃષ્ણભાઈ જેવો વનસ્પતિઓમાં એતપ્રેત થયેલ મહાન નિષ્ણાત ટાળી શકે. પણ જે પારિભાષિક શબ્દો મેં લખેલા છે, તેની વ્યાખ્યા સામાન્ય બિનઅનુભવી વાચક નહિ જાણી શકે. ઉદા. સ્ત્રી. પું. કેસરો શું? ગર્ભાશય શું? ગર્ભાશયોઃસ્થિત, પ્રત્યંકુર વગેરે અંગોના નામની વ્યાખ્યા વગર વર્ણન પર કેમ ધ્યાન આપી શકાશે? મારા પોતાનાં અનુભવ પરથી મને જણાયું કે પૂ. જયકૃષ્ણભાઈએ ભલે વર્ણન લખ્યું હતું, વ્યાખ્યા પણ થોડી લખી હતી, પણ તે તરફ મારું લક્ષ શરૂમાં નહોતું. ઔષધીય અને આર્થિક વિષય જણ્યા પછી જ તે જણવા જિજ્ઞાસા થઈ. તેથી વાચકને જે એ એ વિષયનો રસ લાગશે તો એ વ્યાખ્યા જણવા પણ જિજ્ઞાસા થશે. લગની લાગે તે પછી એ વ્યાખ્યા અપાય તો વાંધા જેવું નથી. મારી પાસે એ વ્યાખ્યાની ઘણી હસ્તલિખિત નોંધ ઉતારેલી છે, ધ્રુવરનો હુકમ હશે તો તે પણ બહાર પાડીશ. દરમ્યાન કોઈ વાચકને જરૂર જણાય તો પૂ. જયકૃષ્ણભાઈના વનસ્પતિશાસ્ત્ર કે બીજાં અંગ્રેજી પુસ્તકો કે શબ્દકોશોથી કામ ચલાવે.

(૩) ત્રીજી ખામી ઔષધીય વનસ્પતિઓના ગુણના શબ્દોની વ્યાખ્યાના અભાવની છે. સામાન્ય વાચક, ગ્રાહી, જવરક્ષ, આર્તવજનક, નષ્ટાર્તવ, આક્ષેપહર, વાંતિકરના અર્થ નહિ જાણી શકે. આ વ્યાખ્યા છેલ્લા ખંડમાં વિષય અનુક્રમણિકામાં ઔષધિ વિષયને મથાળે હું આપીશ. દરમ્યાન વાચક એવી વ્યાખ્યા ઘણી દેશી ઔષધીય પુસ્તકોમાં હોય છે તેમાંથી જોઈ શકે.

(૪) ચોથી મોટી ખામી આ ખંડમાં અત્યંત જૂલોની છે. મારા આત્મકથન પરથી વાચકે જાણ્યું છે કે હું ફક્ત એક જ વનસ્પતિ પ્રવૃત્તિમાં રહેલો નથી, પણ સામાજિક તેમ રાજકીય પ્રવૃત્તિમાં પણ રહેલો છું. છપાવવાનું કામ મારા હાથમાંથી નીકળેલ ન હોવાથી નવજીવન કાર્યાલયના મંત્રીજી શ્રી. જીવજીભાઈની સલાહ ક્ષેતાં, તેઓએ મને એક નિષ્ણાત ભાઈ સાથે મહેનતાણું ઠેરવી સંબંધ કરી આપ્યો. હું તેઓને ભરોસે એ કામ સોંપી, મેં મારું આફ્રિકાનું ઘર જે માંડવી ગાંધી હરિજન બાળાશ્રમને અર્પણ કર્યું હતું, જે બાળાશ્રમનો હું મંત્રી હતો, તેના એક અણુધાર્યા કામ માટે આફ્રિકા ચાલ્યો ગયો. મેં એ નિષ્ણાત ભાઈને છપાયેલાં શુદ્ધ પાનાં મને આફ્રિકા મોકલવા કહેલ, ત્યાંથી વારંવાર લખેલ, પણ એકાદ એ વખત એચાર ફર્મા આવ્યા, પાછા જવાજ ન આવે. ૧૦૦ ફર્મામાં મેટરનો સમાવેશ મેં ધાર્યો હતો તે કરતાં ઓછો થયો અને કામ એએક મહિના અટકી પડ્યું. દશેક મહિને હું ત્યાંથી આવ્યો. કારબન કોપીથી મારી પાસેની કરી રાખેલ નકલોથી પાનાં તપાસતાં અનેક જૂલો જોઈ. ઘણાં પાનાં તો વચ્ચે છોડી દીધેલાં, ક્યાંક એકનું લખાણ બીજામાં છપાયેલું જોયું, નાની નાની તો અસંખ્ય જૂલો જોવામાં આવી. જે પુસ્તક લગભગ વીશેક વર્ષના સંગ્રહથી લખાયું, જેને માટે સારું થાય એવી મેં ખૂબ કાળજી રાખેલ, તેને આ રીતે બગડેલું જોઈ ખૂબ આઘાત લાગ્યો. પણ આઘાતોથી તો હવે હું ટેવાઈ ગયેલો હતો. આમાં પણ કુદરતનો કંઈ સારો સંકેત હશે. જેમ હિંદની ભોળી માતાઓ પોતાના પુત્રને નજર ન લાગે તે માટે તેના નાકના ટેરવા પર આંજળીનો મોટો ટપકા કરી કે કાળો દોરો બાંધી, તેને કદરો બનાવે છે, તે રીતે કુદરતે મને ગર્વ ન આવે, તે માટે એ ભાઈને હાથે આ

કાળો દોરો બંધાવેલ હશે. મત ન શોચામિ, પડયું પાનું સુધારી લે, એ સૂત્રે મેં એ બાઈને બધી હકીકત જણાવી. વધુ વાદવિવાદ ન ચલાવતાં બગડયું કેમ સુધરે, બાકીનું કેમ ન બગડે, એ લક્ષ આપી, મેં બાકીનું કામ તેઓના હાથમાંથી લઈ ન લેતાં, ફરી તેઓના હાથમાં ફક્ત વ્યાકરણદોષ સુધારી આપે તેટલું રાખી, પ્રૂફે તપાસવાનું, છેલ્લી તપાસનું મારા હાથમાં રાખ્યું. અસારે મને જણાય છે કે તે કંઈ ભારે નથી. જે શરૂમાં ધ્યાન રાખ્યું હોત તો એક દિવસમાં ધ્યાન રહી શકત. ખેર. પ્રૂફે માંડવી મંગાવી, થોડો વખત અમદાવાદ રોકાઈ કામ પુરું કર્યું. જે પાનાં રહી ગયાં હતાં તે વચ્ચે ઉમેર્યાં છે. બાકીની નાની ભૂલો શુદ્ધિપત્રકમાં દર્શાવી છે, વાચક એ માટે મને ક્ષમા કરે. એ બાઈએ ઘણા સુધારા પણ કર્યા છે, એ ગુણ ન જુલાય.

પુસ્તકના ખંડ કેટલા છે ? આ પુસ્તકના અનુમાન મુજબ ત્રણ ખંડ થશે.

(૧) આ પહેલા ખંડની અંદર વિકીર્ણ દળના કૌટું. વર્ગ ૨૧૩નો સમાવેશ થયો છે. છેલ્લે પૂ. જયકૃષ્ણભાઈનું પ્રિય ગીત 'વૃક્ષનકી મત લે' આવશે.

(૨) બીજાની અંદર, સકીર્ણ દળના ૫૧, એક દળના ૬૮ અને વિવૃત બીજાના ૩, ઉપરાંત અપુષ્પ સમૂહ આવશે. આ અપુષ્પ સમૂહની વર્ગીકરણ રચના જૂની મને હાથ આવી છે, પણ તે બહુ અપૂર્ણ છે. નવીની શોધમાં છું. તે મળી આવ્યેથી જે તેનો બધીનો સમાવેશ થશે તો એ ખંડમાં સમાવીશ. અગર નહિ થાય તો ત્રીજા ખંડમાં લઈશ. એ ખંડમાં પણ છેલ્લે એક વનસ્પતિનું ગીત આવશે.

(૩) ત્રીજા કે છેલ્લા ખંડમાં —

(અ) ઉપર જણાવેલ અક્ષર અનુક્રમણિકા.

(આ) વિષય અનુક્રમણિકા. આમાં પ્રસ્તાવનાની શરૂઆતમાં જણાવેલ વનસ્પતિઓના દરેક વિષયને ટૂંક ઇતિહાસ, ઔષધીય વિષયની વ્યાખ્યા, દેશી તેમ જ અંગ્રેજી શબ્દોની, આપાલાલભાઈ કે શિવશંકર શુક્લ જેવા પ્રવીણ વૈદરાજો પાસેથી લખાવી જણાવી, આ ખંડોમાં એ વિષયની વનસ્પતિઓ કયા કયા પૃષ્ઠે છે તે પૃષ્ઠ ક્રમાંકની સંખ્યા જણાવીશ. ઉદા. રંગ વિષયમાં ગળાનો ઉદોગ હિંદમાં કેવો હતો, કેવી રીતે નષ્ટ થયો, ફરી કેવી રીતે હિંદમાં પુનર્જીવિત થયો, છતાં હિંદવાસીઓને લાભને બદલે કેવો હાનિકર્તા થયો છે, વગેરે જણાવી ગળાનાં લેટીન દેશી નામો સામે ખંડની પૃષ્ઠસંખ્યા દર્શાવીશ. એ જ રીતે રબર, ઇમારતી લાકડાં વગેરે વિષેયો પર લખાશે, નામો સામે પૃષ્ઠક્રમાંક આવશે.

(ઇ) બોટાનીનો શરૂથી હચીનસન સુધીના વિદ્યાનોનો સવિસ્તર ઇતિહાસ.

(ઈ) જે જે પુસ્તકોનું મેં દોહન કર્યું છે તેનાં નામો, કતી અને પુસ્તકાલયોનો આભાર.

(ઉ) જે જે વિદ્યાનો તરફથી મને તેઓના જ્ઞાનામૃતનો, પુસ્તકોનો અને શ્રમનો લાભ મળ્યો છે તેઓનાં નામો આભાર સહિત.

(ઋ) વાંચકથી વિદાય લેતું કચ્છી ભાષા (ગુજરાતી લિપિમાં)નું ગીત. મારું રચિત.

આ ગ્રંથ કેને કેને ઉપયોગી થશે — મારા મત મુજબ આ ગ્રંથ અનેક રીતે ઉપયોગી થશે.

(૧) કિરતારની શક્તિ કેટલી મહાન છે, વનસ્પતિની રચના કેવી વિવિધ અને રસપ્રદ છે, એ જાણવાનું તેના અભ્યાસીને મળશે.

(૨) હાલના યંત્રયુગમાં જે ખેડારી આવી ગઈ છે, અને એ આર્થિક પ્રશ્નના ઉકેલ મામોદારમાં રહેશે છે, એ જેઓને લાગ્યું છે, એવા મામોદાર તરફ ધ્યાન ધરાવનારને વનસ્પતિઓમાંથી કેવી કેવી આર્થિક વસ્તુઓ પ્રાપ્ત થઈ શકે છે તેનું જ્ઞાન મળશે.

(૩) ઘરને આંગણે કેટલીયે ઔષધિઓ જોવાયી છે, તેના ઉપયોગ જાણવાના અભાવે તે વેડફાઈ રહી છે, વિના મૂલ્યે કે પાણીને મૂલ્યે મળી શકે છે, ઉગાડી શકાય તેમ છે, છતાં પાશ્ચાત્ય રહેણીકરણીના મોહમાં ભારતની અજ્ઞાન પ્રજા ડોક્ટરો, વિદેશી દવાઓ, અને અતિ મોંઘાં, હાનિકારક ઇન્જેક્શનોથી શોષાઈ રહી છે, તેઓને ઔષધીય જ્ઞાન કંઈ ને કંઈ મળશે.

મેં ઔષધિ વિષય, આયુર્વેદના ઘણા નિઘંટો, આધુનિક દેશી વિદ્વાનોનાં ગુજરાતી મરાઠી હિંદી પુસ્તકો, માસિક ચોપાનિયાં, ખેત્રિક ઉર્દૂ પુસ્તકો, ૨૦-૨૫ મટીરિયામેડિકા એબોપથી અને હોમિયોપથીની, ફાર્માકોપ્યા ઇન્ડિકા, મોડર્ન હરબલ વગેરે ઘણાં પુસ્તકોના દોહનથી આપેલ છે. વળી એવી ઔષધિઓની આધુનિક પાશ્ચાત્ય શોધથી રાસાયનિક પૃથક્કરણક્રિયાથી તેની અંદર કયાં કયાં ખનીજ તત્ત્વો, હાર, અમ્લતત્ત્વો, જળતત્ત્વ, ઝેરી તત્ત્વ વગેરે છે, તે પણ ઘણી મટીરિયામેડિકા, ફાર્માકોપ્યાના પુસ્તકો પરથી લઈ, એવી વનસ્પતિનાં અંગોની અંદર દર્શાવેલાં છે. મને આશા છે કે તે વૈદકજ્ઞાનમાં જરૂર વૃદ્ધિ કરશે.

(૪) આર્થિક કે ઔષધીય વનસ્પતિઓ હિંદનાં જંગલોમાં ઢગલા મોઢે મળી શકે છે, ઉગાડી શકાય છે. આ વનસ્પતિઓ ઝોળખી, માવજતથી સૂકવી, જે યુરોપાદિ દેશોમાં મોકલવામાં આવે તો તેની સારી માંગ રહે છે. મારા એક મિત્રે હિંદની કેટલીક એવી વનસ્પતિઓના નમૂના મોકલેલ, ન્યાંથી તેઓને હિંદમાં મળી શકે તે ભાવથી ૧૦-૨૦ કે એકાદ એમાં તો ૫૦. ગણ્યા ભાવની યોદ્ધર આવી હતી. જોકે સંજોગવશાત્ એ ભાઈ મોકલી શક્યા ન હતા.

(૫) રમણીય આગબગીચાઓના શોખીનોને સુંદર ફૂલફળ ઝાડોની માહિતી મળશે. બગીચા યનાવવાની કૃતિની સમજ પણ ત્રીજા ખંડથી મળશે.

(૬) ખેતીપ્રધાન આપણા આ દેશમાં વિવિધ પ્રકારનાં અનાજ, ફળ, શાક અને આર્થિક વસ્તુઓની માહિતી મળતાં, આજે ફક્ત પરદેશીની માંગ માટે વાવેતર થાય છે તેને બદલે દેશની ઉપયોગી વસ્તુનું વાવેતર કરી, ખેડૂત પોતાનું, પોતાને આશ્રયે રહેલાં ઘોર વગેરે પ્રાણીઓનું, તેમ ભારત-જનતાનું શ્રેય કરી શકશે.

વનસ્પતિ માટે હિંદની આબોહવા : હિંદની આબોહવા એવી છે કે આ પુસ્તકમાં હયાતસને સપુષ્પ વનસ્પતિઓના જે ૩૩૨ વર્ગો આપ્યા છે, ત્રણ વિવ્રત બીજના થશે, તેમાંથી ઉત્તર દક્ષિણ ધ્રુવના ૧૦-૧૨ વર્ગ અને ૫-૧૦ બીજા વર્ગ જ હિંદમાં ન ઉગાડી શકાય. ઘણા વર્ગોની વનસ્પતિ તો હિંદમાં અસલથી જોગ છે, ઘણા વર્ગોની ઘણી જાતો પરદેશીઓના આગમન પછી જોગી છે, હિંદનાં જંગલોમાં કુદરતી બની છે. આ વનસ્પતિઓ પરદેશી હશે એવો સામાન્ય માણસને ખ્યાલ પણ ન આવે. મરચાં, બટાટા, તંબાકુ જે અમેરિકાનાં છે, તે હિંદમાં કેવાં ફેલાયાં છે? હિંદના જુદા જુદા

પ્રદેશમાં પૃથ્વીના જુદા જુદા દેશોની આમોહવા વિદ્યમાન છે. હિંદની આમોહવા વનસ્પતિઓ માટે ઘણી અનુકૂળ છે.

વર્ણન અને ચિત્રો : આ પુસ્તકની અંદર દરેકનો ઇતિહાસ આપતાં તો દશવીશ ગ્રંથો ભરાય, પણ ઔષધીઓ કે અતિ મહાન પેદાશ આપનાર વનસ્પતિઓનો ઇતિહાસ કે અંગોના વર્ણનની માહિતી ઉપરાંત, કયા કયા દેશમાં કેવી રીતે ફેરબદલ થઈ, તેના ઉપયોગનો વિકાસ કેવી રીતે થયો, તેનું અહત્ત્વ કેવી રીતે વધ્યુંઘટ્યું, જગતનાં જૂગોળ, ઇતિહાસ, રાજકારણ ને અર્થશાસ્ત્ર પર તેમણે કેવી અસર કરી છે, વગેરે જણાવવું આવશ્યક લાગ્યું. ચિત્રો આપવા પણ મન લલચા્યું, પણ ભારતવાસીઓની નિર્ધનતાનો ખ્યાલ મનની અંદર આવતાં એ જિજ્ઞાસા તરત જ શમી ગઈ, છતાં કોઈ કોઈ વનસ્પતિઓના ઇતિહાસ આપેલા છે. ઉપરાંત પ્રાંતિક નામો, સ્થળ વગેરે દર્શાવ્યાં છે તેથી વાચકને એવી વનસ્પતિઓ શોધવી સુલભ થશે.

ભૌતિક અને આધ્યાત્મિક સંબંધ — હિંદુસ્તાનની પ્રજાએ સૈકા થયાં માત્ર આધ્યાત્મિક વિદ્યા તરફ જ વિશેષ ધ્યાન આપ્યું છે, ભૌતિક વિદ્યા તરફ દુર્લક્ષ કર્યું છે. એથી જીલદું પશ્ચિમની પ્રજા કે તેનું અનુકરણ કરનાર પૂર્વની જાપાન પ્રજાએ ભૌતિક વિદ્યામાં વેગથી પ્રગતિ કરી છે, નીતિને બાજુએ મૂકી ભારત, અમેરિકા, ઓસ્ટ્રેલિયા, ચીન અને પૂર્વની બીજી પ્રજાઓને શોધી રહી છે, નિકંદન કાઢી રહી છે. મૂઢીભર સત્તાવાદીઓ અને થોડા મૂઢીવાદીઓએ કરોડો શ્રમજીવીઓનું જીવન અકારું કરી દીધું છે. આ વિષમ સ્થિતિ, પૂર્વની પ્રજા ભૌતિક વિદ્યામાં અને પાશ્ચાત્ય પ્રજા આધ્યાત્મિક વિદ્યામાં પ્રગતિ કરે, તો જ ટળે. અને વિદ્યા છૂટી છૂટી નાશક છે, સંયોગે કલ્યાણકારક છે. આપણા રાષ્ટ્રના પુનરુદ્ધાર માટે આપણે ભૌતિક વિદ્યાનું પરિશીલન કર્યા વગર છૂટકો જ નથી. ભૌતિક વિદ્યાની અંદર વનસ્પતિશાસ્ત્ર (બોટની વિદ્યા) તેનું પહેલા દરજ્જાનું અંગ છે. આ શાસ્ત્રનાં પેટા અંગો Economic, Chemical, Systematic, Geographical, Biological, Fossil botany વગેરે પર પાશ્ચાત્ય શોધકોએ મહાન શોધો કરી અનેક પુસ્તકો રચ્યાં છે. ભારત વિદ્વાનો માતૃભાષામાં તેનું જ્ઞાન અર્પે એવી તેઓ પ્રત્યે મારી પ્રાર્થના છે.

હિંદમાં શોધક વૃત્તિનો અભાવ : શોધક વૃત્તિમાં ભારત એક વખત અગ્રગણ્ય હતો. પરદેશી મુસલમાન રાજ્યો આવતાં એ વૃત્તિને તેઓએ વળી વધુ ખીલવી હતી. પરંતુ પાશ્ચાત્ય પ્રજાએ આવી હિંદની કારીગરીને નષ્ટ કરી, નવી નવી ફેશનેબલ વસ્તુઓ યંત્રો દ્વારા સસ્તી બનાવી, હિંદની વિચાર વિનાની પ્રજા સમક્ષ મૂકી, તેના મોહથી અત્યારે હિંદમાંથી એ વૃત્તિ લગભગ નષ્ટ થઈ છે. યુરોપિયન પ્રો. હૂકર હિંદની એક-એક વનસ્પતિનાં અંગોનું વર્ણન લખી પુસ્તક દ્વારા જણાવે, કર્નલ વોટ હિંદની એકએક વનસ્પતિના આર્થિક તેમ જ ઔષધીય ગુણો હિંદનાં જ પુસ્તકો અને ક્ષેત્રો પાસેથી મેળવી પોતાની ડાયરીઝપે પ્રકાશમાં મૂકે, કાધર બ્લેટર જેવા વિદ્વાન હિંદના એક ખૂણામાં પડેલ, સૂકા રણ જેવા ગણાતા કચ્છના કુંગરો અને ખીણોમાં રજળી 'કચ્છ ફ્લોરા'ની અંદર પોતાનો અનુભવ લખી જણાવે, જ્યારે અમારા હિંદના અંગ્રેજ ભણેલા વિદ્વાનોને એવાં પુસ્તકો વાંચવાની પણ ઇચ્છા માંડ થાય, લખી તો ક્યાંથી શકે ? એ લગભગ ૨૦૦-૨૫૦ ગ્રંથો બોટની, આર્થિક અને ઔષધીય વિષયના વાંચ્યા છે, તેમાં એક પણ હિંદના વિદ્વાને

હિંદની વનસ્પતિઓનો ફ્લોરા કે આર્થિક વિષય પર કોઈ પુસ્તક ગુજરાતી, હિંદી કે મરાઠી ભાષામાં લખ્યું હોય એવું મારા જ્ઞેવામાં આવ્યું નથી. (મિત્રાય એએક ગુજરાતી ભાઈએએ અમેરિકન મુસાફરની જેમ ગુજરાતનાં એકાદ એ જંગલો નીરખી કે મુરોપિયન બોટેનિસ્ટોના બોટની ફ્લોરા પરથી નાની પુસ્તકો દ્વારા થોડું લખેલું છે.) અરે માતૃભાષા તો આજુએ રહી પણ જેમ ડૉ. બસુ, કીર્તિકર, નાદકરણી, ચોપ્રા જેવા હિંદી બોટેનિસ્ટોએ ઔષધીય વિષયનાં પુસ્તક અંગ્રેજી ભાષામાં લખ્યાં છે, તે રીતે પણ લખેલાં મારા જ્ઞેવામાં આવ્યાં નથી. વનસ્પતિ શોધને અંગે મને ઘણા વનસ્પતિપ્રેમીઓનો સમાગમ થયેલ છે. તેઓ બધાની જિજ્ઞાસા ક્રૂર વનસ્પતિના ઔષધીય ગુણ જાણવાની કે વનસ્પતિ કીમિયાથી સોનાશ્પાના ઢગ અપાવે તે મેળવવાની હોય છે. આર્થિક ઉપયોગ જાણી ખરો કીમિયો મેળવવા તરફ હજી ભારતવાસીઓનું દુર્લક્ષ જ છે. પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનોએ આર્થિક વનસ્પતિ વિષયનો સમુદાય વૃત્તાંત ઘણાં પુસ્તકોમાં આપેલ છે એટલું જ નહિ, પણ એક એક વિષય—રબર, ઇમારતી લાકડાં, રૂ, રાગ જેવા વિષયો પર સંખ્યાબંધ પુસ્તકો લખેલાં છે. ભારતવાસીઓની આ ખામી અક્ષમ્ય ગણાય. ભારતને આજે સેંકડો ને હજારો શોધકોની જરૂર છે. તેને સંખ્યાબંધ જગદીશચંદ્ર, જયકૃષ્ણભાઈ, મુકરજી, કીર્તિકર, બસુ, ચોપ્રા જેવા વિદ્વાનોની જરૂર છે.

પ્રભો! ભારતવાસીઓની આ ખામી દૂર કરી, શોધક વૃત્તિ જગાડો, હિંદને અનેક શોધકો સાંપડો.

વાચક પ્રત્યે એક વિનંતી : મેં આ પ્રસ્તાવનાની અંદર પાછળ જણાવેલું છે કે મારું અંગ્રેજી જ્ઞાન અલ્પ છે. અને વનસ્પતિશાસ્ત્રનો ખજનો ઘણોખરો એ ભાષામાંથી મને મળ્યો છે. મેં પૂ. જયકૃષ્ણભાઈ પાસેથી, ટ્રેન્યુએટો અને બીજા સારા અંગ્રેજી ભણેલાને રોકી, અને ઘણી સારી ડિક્સનેરીઓ જોઈ, ઘણી જ કાળજીથી એ ભાષાના પારિભાષિક શબ્દો લીધા છે, ભાષાંતર કર્યું છે; છતાં, પૂ. જયકૃષ્ણભાઈ તેમ હું સામાન્ય અંગ્રેજી ભણેલા હોવાથી, અને જે અંગ્રેજી ભણેલાઓ પાસેથી ભાષાંતર કરાવેલ તે ભાઈઓ એ વિદ્વાના બિનનિષ્ણાત હોવાથી, આ પુસ્તકમાં વિદ્વાન વાચક વર્ગને કંઈ ને કંઈ ખામીઓ અને ભૂલો જોવામાં આવશે. જે માટે હું તેઓની ક્ષમા યાચી, તેઓને વિનંતી કરું છું કે જે જે સ્થળે એવી ખામીઓ કે ભૂલો જોવામાં આવે તે ઉપરાંત, તેઓના જે જે અનુભવ મારા પુસ્તકમાં ઉમેરવા જેવો જણાય તે અને આ પુસ્તક માટેનો અભિપ્રાય લખી જણાવે કે જેથી હું બીજા આવૃત્તિમાં કે બીજા ખંડમાં ભૂલો સુધારી શકું, તેઓના અનુભવ દાખલ કરી શકું.

ઉપરાંત મેં આ પ્રસ્તાવનામાં પાછળ જણાવ્યું છે કે અપુરુષ સમૂહની વર્ગીકરણ રચના મારે હાથ આવી નથી. આ માટે પણ વિદ્વાન વાચકને વિનંતી કરું છું કે જો તેઓને આ સદીની તાજેતર વર્ગીકરણ રચનાની માહિતી હોય તો તેના નામદામનો પત્તો મને આપશે તો આભારી થઈશ. બીજા ખંડમાં લખી શકીશ.

પરદેશી વનસ્પતિઓ કેમ લીધી : મારા એકાદ વૈદ્ય મિત્રને હું જગતની વનસ્પતિ પર લખી રહ્યો છું તેની જાણ થતાં, તેઓએ ટકોર કરી કે આપણા દેશમાં ક્યાં થોડી વનસ્પતિ છે કે આખા જગતની વનસ્પતિ પર લખવાની મોટી આથ બીડી

રહી છે. આવી ટકોર ગર્ભ સાથે કચ્છમાં અંબર ગામે મહાયુજ્જ્વલ વૈદ્ય સંમેલન બરાથું હતું, જેમાં મને આમંત્રણ આવતાં, મેં બોટની સંબંધમાં વ્યાખ્યાન કર્યું, તે પરથી એક વિદ્વાન વૈદ્યરાજે પણ કરી હતી. તેઓએ તો એટલા સુધી પોતાના વ્યાખ્યાનમાં કહ્યું કે, 'અમારા આયુર્વેદની અંદર અને અમારા ભારત દેશની અંદર એટલો વનસ્પતિ બંડાર છે કે અમને પરદેશી વનસ્પતિઓની જરૂર નથી.' આ વસ્તુ પર મેં ખૂબ વિચાર કર્યો. મને લાગ્યું કે વિજ્ઞાને આજે મુસાફરીનાં સાધનોથી આખા દુનિયા જગતને એટલું તો એક કરી દીધું છે કે આજે દેશી અને પરદેશીનો ભેદ રહ્યો જ ક્યાં છે? વેસ્ટ ઇન્ડિઝ ટાપુની ભાળ થયા પછી ત્યાંનાં ફળઝાડ સીતાફળ અને રામફળનાં ઝાડો આજે હિંદના બગીચાઓમાં તો શું, પણ જંગલોની અંદર કુદરતી બની, રામચંદ્રજી અને સીતામય્યાનું નામ ધારણ કરી, જાણે તેઓના પટાભિષેક હોય, તેઓના વખતથી જ પુરાણા હિંદનાં વતની હોય એમ ફગી રહ્યાં છે. મોદયુક્તનાં મૂળ વતની લવિંગ ઝાડ, પોતાના મૂળ વતનમાં માયકાંગલાં રહી, જંગલાર અને ફેંખાના ટાપુને એક વખત પોતાની કળા (લવિંગ)ને આખી દુનિયાના પાકમાંથી ૬૦ ટકા પાક આપી રહ્યાં હતાં. (બ્રિટિશ સરકારની સ્વાર્થી નીતિથી હિંદીઓએ જંગલાર, ફેંખા અને હિંદમાં લવિંગ બહિષ્કારના સત્યાગ્રહની લડત ચલાવતાં, એ તકનો લાભ લઈ, ફેંખા સરકારે માડાગારકરના લવિંગ પાકને ખીલવી, સારો ભાગ પડાવ્યો છે.) હિંદને જવાહર આપે તો વર્ષો થયાં આફ્રિકાનાં જંગલોમાં ધામા નાખી, હિંદ જેટલો જ પ્રકુલ્લિત થઈ બગીચા અને જંગલોની અંદર પ્રસરી, આફ્રિકાને "હિંદ આઝાદ બની તને પણ આઝાદ બનાવશે"ની આગાહીનાં મિષ્ટ ફળ ચખાડી રહ્યો છે અમેરિકાની મહૌષધિ પોઝીટીવમની બહેન હિમાલયની પાપ્રા તો અમેરિકાની પોતાની બહેનથી સવાઈ બની દુનિયામાં હિંદનું ગૌરવ વધારી રહી છે. અમેરિકાનાં મરચાં, બટાટા, અને તંબાકુએ આજે હિંદનાં તો શું પણ આખી પૃથ્વીનાં કોઈ નાનાં ગામડાંને બાકાત રાખ્યાં નથી હું મારા વિદ્વાન વૈદ્યરાજેને નમ્રભાવે વિનંતી કરું છું કે હવે આવી સંકુચિત વૃત્તિ છોડી દઈ આપણા આયુર્વેદના નિધંદુને વિસ્તૃત બનાવવો જોઈએ.

ચોક્કસગણના અને ગરજન જેવાં, કુદ અને વાતરકત જેવા મહારોગનો નાશ કરનાર તેઓના ઉમદા ગુણો, એ વનસ્પતિઓ હિંદની હોવા છતાં નિધંદુના કર્તોએને જણાયા ન હતા, તેથી દાખલ ન કરી શક્યા. પાછળથી હિંદ અને ચીનના ચિકિત્સકોએ એ જાણ્યા. તેઓ પાસેથી અર્વાચીન પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનોએ અનુભવસિદ્ધ કરી, એ રોગ પર શ્રેષ્ઠ ગુણના ગણી, આજે યુરોપ અમેરિકાની દાર્મસીઓમાં દાખલ કર્યાં છે. કિવનીન, સેન્ટોનાર્ન, યુકેલિપ્ટસ, કાળુપુટી જેવી પરદેશી મહૌષધિઓ આજે હિંદમાં ધરોધર વપરાઈ રહી છે. આવી ઔષધિઓના ગુણો સારા નિષ્ણાતોની સમિતિ દ્વારા ચોક્કસ કરાવી, તેને નિધંદુની અંદર દાખલ કરવામાં શું ખોટું છે?

વળી નિધંદુની અંદરની કેટલીક વનસ્પતિઓ આજે સંદિગ્ધ છે. કેટલાક આધુનિક વૈદ્ય શોધકોએ તેઓને હાથ આવેલી કેટલીક એવી વનસ્પતિઓ એ હોય એવી કદવના કરી માસિકો દ્વારા કે બહેરપત્રોમાં પોતાના વિચારો જણાવેલા છે. તે વનસ્પતિઓની પણ નિષ્ણાત સમિતિ દ્વારા તપાસ કરાવી, એ જ લાગે, કે એના પ્રતિનિધિરૂપ વાપરવા જેવી

લાગે તો નિર્ણય કરી વાપરવી જોઈએ. બ્રાહ્મી, શંખપુષ્પી, ન્યોતિખતી, રોહિતક જેવી વનસ્પતિઓ જુદા જુદા પ્રતિભાં જુદી જુદી વપરાય છે; તેઓની પણ સમિતિ દ્વારા તપાસ કરાવી જે અગ્રપદે રાખવા જેવી લાગે તેને તેમ રાખી બીજી લાયક લાગે તો પ્રતિનિધિરૂપે રાખવા નિર્ણય આપી, શંકાઓ દૂર કરવી જોઈએ. હું આશાં રાખું છું કે વિદ્વાન વૈદવરો મારી આ નમ્ર વિનંતી પર જરૂર સત્વર ધ્યાન આપશે.

અંથનો ઉદ્દેશ : દ્રવ્યોપાર્જન કરવાનો ઉદ્દેશ આ ગ્રંથ રચવાનો નથી, ફક્ત ઇશ્વરે અને જે સારી સારી તકો પ્રાપ્ત કરાવી, આ અમૂલ્ય વિદ્યા કંઈક અંશે બક્ષી, તે ભારતવાસીઓને ચરણે ધરવા ઉત્કંઠા થઈ, જે આ પહેલા ખંડથી તૃપ્ત કરું છું. બીજો ખંડ અડધાથી વધુ શુદ્ધ રીતે લખાઈ ગયો છે. ઇશ્વરનો હુકમ હશે તો એ અને બાકીના પણ ચરણે ધરીશ.

ઇશ્વરે અનેક શ્રમજીવીઓના શ્રમનો પૈસો એક ટૂંટી તરીકે સોંપ્યો છે, તેના યત્નિયત બદલારૂપે એ પહેલા ખંડની પાંચસો નકલો હિંદ અને આફ્રિકાનાં શહેરો અને ગામડાંઓમાં ભાંતરે ખાસ કરી ગુજરાતી બાળુનાર હશે, તે સ્થળોનાં સાર્વજનિક પુસ્તકાલયો અને શાળા પાઠશાળાનાં પુસ્તકાલયોને ભેટ આપીશ. બીજી પાંચસો નકલો પડતર ભાવે વેચીશ. બનતાં સુધી પોસ્ટખર્ચ ન પડે તે રીતે પહોંચાડવા પ્રયત્ન કરીશ. એ ખંડ લોકપ્રિય થયે બીજી આવૃત્તિનો પ્રકાશન-હક સસ્તું સાહિત્ય જેવાં કે ગુજરાત વર્તીકચુલર સોસાયટી જેવાં કે બીજા કોઈ સાહિત્ય ઉત્તેજક કાર્યાલયો બેશે તો તેને આપી દઈશ. પડતરથી વધુએ તો ન વેચાવા દેવા ચોક્કસ નિર્ધાર છે. બીજા ખંડોને માટે બક્ષિસ દેવાનો સંજોગો પર આધાર છે, જોકે પડતર કિંમતે આપવા એ તો તેમાં પણ ચોક્કસ છે.

આ પુસ્તક હિંદીમાં : મારું આ પુસ્તક હિંદની રાષ્ટ્રીય ભાષા હિંદીમાં છપાય એવી ઉત્કંઠા અને વખતોવખત બગી, પણ એ કામ મારી શક્તિ બહારનું છે. એ તો આ પુસ્તક લોકપ્રિય થયે કોઈ હિંદી સસ્તું સાહિત્ય કાર્યાલય કે હિંદુ મુસ્લિમ યુનિવર્સિટી જેવું ખાતું કે કોઈ વનસ્પતિપ્રેમી હિંદી ભાષા બાળુનાર એ કામ ઉપાડે ત્યારે થાય. એ ભાષામાં છપાય એવી ઉમેદ છે ખરી.

પ્રથમ ખંડની વિદાય — આ સંપૂર્ણ પદ્ધતિસર ઓટ્ટેની વિદ્યા — વનસ્પતિશાસ્ત્ર શીખવવાનો દાવો નથી. હા, આ પુસ્તકની અંદરના વર્ગોમાં જે જે પ્રચલિત વનસ્પતિઓ વાચકને હાથ આવે તેનાં ફૂલ ફળ અને ઉત્પાદક અવયવોનું બારીક નિરીક્ષણ કરતાં એ વિદ્યાનું થોડું જ્ઞાન જરૂર પ્રાપ્ત થશે. વધુ માટે પૂજ્ય જ્યકૃષ્ણભાઈનું વનસ્પતિશાસ્ત્ર અને અંગ્રેજી પુસ્તકો જિજ્ઞાસુએ જોઈ લેવાં. પરંતુ વાચક એટલું જરૂર યાદ રાખે કે આ વિદ્યા પુસ્તક વાંચ્યે નથી આવડતી, કે નથી આવડતી મહાવિદ્યાલયોમાં પરીક્ષા પસાર કર્યે, પ્રસક્ત અનુભવે જ આવડે. જેમ જેમ પરિચય થતો જાય તેમ તેમ ઓળખ અને ઉપયોગિતાનું જ્ઞાન વધે. એ જ્ઞાનનો આનંદ અનેરો છે. પૂ. જ્યકૃષ્ણભાઈ, કાંધર બેટર, બાનામોશી, શ્રી. મુકરજી, શ્રી. બાપાલાલભાઈ, શ્રી. પુરુષોત્તમ ગાયવાલા, શ્રી. શિવશંકર શુક્લ, મારા કામિયાગરો, જેમાં હાલના ખત્રી અબદલા પટેલ સાથે, ધરોની અંદર જ્ઞાનચર્યા કરતાં કે ઉબાનો, જંગલો, પહાડોમાં ફરતાં બટકતાં, વનશ્રીને નિહાળતાં, અમારામાંના કોઈએ નથી પ્રદ

જાણી ભૂખ તરસ, નથી જાણ્યો જુઠાવરચા કે બીમારીનો થાક, નથી રહ્યો વિદતા કે નાનામોટાનો ભેદ, ન જાણી કાંકરા, કાંટા, તાપ, ઠંડી કે વર્ષાની પીડા, ન જાણ્યો હિંસક પ્રાણીઓનો ભય : જગતાં અને સ્વપ્નમાં અનુભવ્યો કેડ અપૂર્ણ અને અભેદ આનંદ. એ આનંદના અનેક ભોગી થાઓ એ જ અભિલાષ.+

વિજયાદશમી,

તા. ૧૦-૧૦-૧૪૦

લિ.

* ગો-કુળ-દાસ ખીમજી

+ આ પ્રસ્તાવના મારા પરમ મિત્રો શ્રી. અમૃતલાલ નાણાવટી અને વેદરાજ શિવશંકર પ્રાણશંકર શુક્લે મારા વિચારોથી, જુદી જુદી ધડી આપેલ તેનું દોહન છે. વિદતાભરેલાં વાંક્યો, શબ્દો તેઓનાં છે. સાદી ભાષા મારી છે. શિવશંકરભાઈએ તેા પોતાના પજુ ઘોડા વિચારો આપ્યા હતા. પજુ બધા હું પચાવી શક્યો નથી, ઘોડા આમાં આવેલા છે.

● ગો=જગત. કુળ=પ્રાણી, વનસ્પતિ. દાસ=સેવક, ખીમજી=ખેમજી=કુશળતા ચાહનાર.

वनस्पतिसृष्टि

વનસ્પતિના વર્ગીકરણનું વંશવૃક્ષ

ગ્રોત્ર કે અટકવાચક નામ
(Genus) ૧૦,૦૦૦ આશરે

અતિવાચક નામ
(Species) ૨,૫૦,૦૦૦ આશરે

* સપુષ્પ Phanerogameae ભતિ ૧,૩૦,૦૦૦

આછાદિતલીની Angiospermeae
સમૂહ વર્ગ ૧૦૫
કોટુ'મિક વર્ગ ૩૩૨
ભતિ ૧,૩૦,૦૦૦ આશરે

દ્વિલેપની Dicotyledon
સમૂહ વર્ગ ૭૬
કોટુ'મિક વર્ગ ૨૬૪

ત્રિલેપની Archichlamydeae સમીર્ણદળ Metachlamydeae
સમૂહ વર્ગ ૫૯
કોટુ'મિક વર્ગ ૨૧૩

● ગ્રોફે. જ. હચીનસનની પદ્ધતિએ આ સમૂહરચના છે. એ રચનામાંથી ત્રિલેપીદળના સમૂહ વર્ગ પદ, કોટુ'મિક વર્ગ ૨૧૩ નો આ પ્રથમ ખંડમાં સમાવેશ થયો છે.

* અપુષ્પ Cryptogameae ભતિ ૧,૨૦,૦૦૦

સ્થાણુ Thallophyta ભતિ ૮૦,૦૦૦
(અ) સાગરસ્તંભ Algae
(૧) Cynophyceae વાદળી સાગરસ્તંભ
(૨) Chlorophyceae લીલા સાગરસ્તંભ
(૩) Phaeophyceae જૂરા સાગરસ્તંભ
(૪) Rhadophyceae રાતી સાગરસ્તંભ
(બ) Schyloomycetes Bacteria કે Germ રોગોત્પાદક ફૂગ
(ક) Fungi જૂલક
(૧) Phycomycetes
(૨) Ascomycetes
(૩) Bascomycetes
(વાદો) Lichens છડીલાદિ આ સમૂહ, સાગરસ્તંભ અને જૂલના સંયોજિત પાછળથી ઉદ્ભવ્યો છે.

સ્થાણી કે ક્ષવાધાન છુમ્પુષ્પાંકુરી Bryophyta Pterophyta
ભતિ ૧૬,૦૦૦ ૨૪,૦૦૦
(૧) Hepeticeae (૧) Filicineae (Fems) હંસ-રાન, સુનીસરણક, મુખાલખ, હાથા ભેરી વગેરે
(૨) Musci Mosses લીલા, શેવાળ
(૨) Equisetineae (Horse tail) અમ્પુરડી
(૩) Licopodeae (Club moss) સીતાહારાદિ.

● આ અપુષ્પ અને સપુષ્પના વિસ્તારની સમૂહ વચ્ચે એક Mictogoa નામનો સમૂહ હતો, તે હાલ જંગમમાંથી નષ્ટ થયો છે, પણ તેના અવશેષો જમીનની અંદર, જૂતરરાશીઓને થળી આવે છે, તેથી તેની હસ્તી સાબીત થાય છે.

ખંડ પહેલો

સમૂહ ૧ સપુષ્પ (Group Phanerogameae)

આ સમૂહમાં આશરે ૧,૩૦,૦૦૦ જાતિ (Species) શોધાયેલી છે. આ વર્ગમાં ફૂલો આવે છે તેમાં એક જ ફૂલમાં નર અને માદા કેસરો હોય કે એક જ વનસ્પતિમાં નર અને માદાના કેસરોનાં ફૂલ જુદાં આવેલાં હોય કે નર અને માદા વનસ્પતિનાં જાડ જ જુદાં હોય. (ઉદા. છેલ્લું ખજૂરી, પપૈયો, જયફળ.) નરકેસરોના પુંકેસરોની ટાંચે પરાગરજ પેદા થઈ, વચ્ચે આવેલા સ્ત્રીકેસરની નલિકાઅમુખ પર ખરી કે હવાથી કે પક્ષીઓ દ્વારા કે મનુષ્ય હસ્તેથી નલિકાની અંદર પ્રવેશ કરી, નલિકાની નીચે ગર્ભકોષની અંદર આદિબીજ હોય તેની સાથે સંયોગ થતાં તેને ફળોત્પાદન કરે છે. ફળ પરિપકવ થતાં તેની અંદર જે બીજ પેદા થયેલું હોય છે, તે જમીનની અંદર વવાઈ, પાણી અને જમીનની માટીના સંયોગે તેની અંદર જે ગર્ભપ્રત્યાકર હોય છે, તે ફૂટી જમીન બહાર આવી, છોડ, વેલા, જાડવાં અને જાડરૂપે બીજે છે. બીજની નીચે ફૂટતી વખતે આદિબીજ હોય છે, તે જમીનની અંદર પેસી જઈ તેમાંથી બીજાં મૂળો ફૂટી એ વનસ્પતિને ટકાવી, જમીનની અંદરના કસમાંથી પોષણ ચૂસી, દિદળમાં થઈદાંડીઓમાં રહેલી વાહિની શિરાઓ દ્વારા અને એકદળ સમૂહનાં થડાળીઓમાં આવેલી છિદ્રનલિકા દ્વારા બધાં અંગોને પોષણ આપે છે.

બીજ ઉપરાંત નીચેની રીતે પણ નવીન ઉત્પત્તિ થાય છે.

(૧) કાપકલમથી ડાળીને ઉપર નીચે કલમ ત્રાંસી કાપી વસંતથી ગ્રીષ્મ અને વર્ષા ઋતુમાં જમીનની અંદર ખોદવાથી નવીન પાંદડાં ડાળીઓ ફૂટે છે : ઉદા. ચેર, વડ.

(૨) ડાળીઓ પર કાપ મારી, થડની આંખ (Bud)માં સારા જાડની આંખ ચડાવી, વર્ષાના બીજા છોડ સાથે કાપકલમ કરી, વગેરે જુદી જુદી કલમ કૃતિઓથી પણ ઉત્પત્તિ કરી શકાય છે. ફળ, ફૂલ ગાંઠો આવી કૃત્રિમ કૃતિઓથી વધારે અને મિષ્ટ ફળો આપે છે, આની વિશેષ સમજ છેલ્લા ખંડમાં વિષય અનુક્રમણિકામાં બગીચા વિષયમાં અપાશે.

૩. થડની બાજુમાં મૂળોમાંથી પીલા ફૂટે છે તે છૂટા કરી બીજે વાવ્યાથી પણ નવીન ઉત્પત્તિ થઈ શકે છે. ઉદા. કેળ, ખજૂરી.

૪. કંદમૂળમાંથી વિભાગો કાઢી કે આંખ (Bud)વાળા ટુકડાઓ કાપી એ ટુકડાઓ વાવવાથી પણ બીજે છે. ઉદા. લસણ, ડુંગળી, બટાટા.

૫. વડ, કેવડા આદિ વૃક્ષોની ડાળીઓમાંથી મૂળિયાં નીચે પડી, એ મૂળિયાં જમીનની અંદર ખોસાઈ નવી સૃષ્ટિ રચે છે. ઉદા. વડવાઈ કે વડાઈ.

૬. થડ ડાળીઓ પર મૂળો જેવી ગાંઠો બાંધે છે તે ગાંઠો જમીનમાં વાવવાથી પણ બગીચા નીકળે છે. ઉદા. કુચ્છરકંદ.

૭. એકદળ વનસ્પતિમાં કેટલીકની અંદર વચ્ચે ડાંડા નીકળી, એ ડાંડા પર પીલા જેવાં બચ્ચાં ફૂટે છે, એ બચ્ચાં છૂટાં કરી વાવવાથી ઊગી નીકળે છે. ઉદા. કેતકી.

૮. એકાદના તો પાંદડા પર જરા માટી પાણી પડવાથી કોર પર ફણુગા ફૂટી ઊગી નીકળે છે. ઉદા. ધામારી.

ઉપર જણાવેલ છે કે આ સમૂહ જમીન અને પાણીમાંથી પોષણ લે છે. તે ઉપરાંત ખીજ રીતે પણ તે પોષણ લઈ શકે છે. જે પ્રકારો નીચે મુજબ છે :

૧. સ્થલજ Terrestrial. મોટે ભાગે તો સૂકી જમીનમાં ખીજ દટાઈ વરસાદના કે ફૂવા આદિ જળાશયોના મીઠા પાણીથી જમીન, ખાતર અને પાણીના સંયોગે પોષણ લે છે.

૨. જલજ Aquatic. ઉપલાથી એક નાનો સમુદાય મીઠાં કે દરિયાના ખારા પાણીમાં કે ભીનાશમાં ઊગી જમીન પાણીમાંથી પોષણ લે છે. તે સૂકી જમીન પર ન જ ઊગી શકે. ઉદા. તિવર, કમળ. એમાં વળી એક નાનો સમૂહ તો પાણી પર જ મૂળો નાખી પોષણ લે છે. ઉદા. જલસરપોલિયાં.

૩. અંતરિક્ષજ Epiphytes. આમાં બે પ્રકારો છે.

(અ) જમીનમાં કે ખીજનાં ઝાડોમાં મૂળ ઘાલી ઊગે છે, પણ મોટે ભાગે તે હવામાંથી જ પોષણ લે છે. તે જે ઝાડ પર ઊગે છે તેનો નાશ કરતો નથી, ઉદા. વેનીલા.

(આ) જમીન કે કોઈ વનસ્પતિ કે લાકડાં પથ્થર વગેરે પર ગુરુત્વાકર્ષણને આધારે રહી ફક્ત હવામાંથી જ પોષણ લે છે.

ઉદા. રૂકાંશાં અને સાલમનો વર્ગ (Orchideae) આખો અને ખીજ કેટલાક વર્ગોની છૂટક જાતિ.

(૪) પરોપજીવી Parasites. આ સમૂહમાં પણ બે પ્રકાર છે.

(૧) ખીજનાં ઝાડ, છોડ કે વેલાનાં થડ, ડાળી કે મૂળની અંદર પોતાનાં મૂળ ઘાતી તેની અંદરથી પોષણ લે છે. જે સામી વનસ્પતિ ઓછી બળવાન હોય તો આ વનસ્પતિ તેનો નાશ કરી નાંખી પોતે પણ મરે છે. ઉદા. અમરવેલ, આકાશવેલ, વાંદા, બાજરા પર ઊગનાર આગિયા.

(૨) જંતુભક્ષી. ચારેક વર્ગો. આખા કે તેની અંદરની કેટલીક જાતોમાં ફૂલો પાસે એક ખાસ જુદા પાંદડાનો ઘડા જેવો આકાર હોય છે, તેની અંદર ઝેરી રસ હોય છે. ફૂલોની લાલચથી માખી, મચ્છરાદિ જંતુઓ એસે તેને પકડી ઘડામાં ઘાલી તેને દાખી ચૂસી તેમાંથી ભક્ષ લે છે. આ પુસ્તકમાં નેપેનથેસી, ફ્રેંકોટેસી વગેરે ચારપાંચ વર્ગોની અંદર તેનું વિસ્તારથી વર્ણન કરેલું છે. આ પરોપજીવી વનસ્પતિ જંતુ ઉપરાંત જમીન પાણીમાંથી પણ પોષણ લે છે. (એક પુસ્તકમાં લાંબા સમય પર, હજી બોટેનીવિદ્યામાં પ્રવેશ ન થયો હતો તે વખતે વાંચેલ હતું કે એવું એક ઝાડ થાય છે કે તે મનુષ્ય કે ગાયબેંસાદિ પ્રાણીઓને પોતાની નજીક આવ્યા વખતે જોરથી આકર્ષી ખેંચે છે. પોતાના થડમાં કાંટા હોય છે, તેના શરીરમાં ભોંકાતાં એ પ્રાણીઓનાં ડુધિરમાંસ ચૂસી લે છે, આ પુસ્તકનું નામ મેં તે વખતે લખી લીધું નથી. અસારે યાદ નથી. તેમ ખીજ કોઈ પુસ્તકમાં તેનું આખું વર્ણન વાંચવામાં આવ્યું નથી, તેથી તેના સત્યાસત્યની ખાતરી આપી શકતો નથી.)

મનુષ્યઉપયોગી સમુદાય મોટેભાગે આ જ છે.

ગણ ૧ — આશ્લેષિત બીજ Phylum 1 Angiospermeae સપુષ્પ સમૂહના આ ગણની અંદરની રચના.

આદિબીજ નલિકા અને નલિકામુખ વડે હમેશાં મુકુટાકાર બની ગભીરયમાં બિડાયેલાં હોય, અને નલિકામુખમાં ઘણેભાગે જંતુઓ દ્વારા નર પુષ્પોની પરાગરજ પહોંચે. પવન દ્વારા પહોંચે ત્યારે તેમાંની ઘણી નષ્ટ થાય. થડ કાષ્ટપેશીમય હોઈ વાહિની શિરાઓ દ્વારા રસ ખેંચાય, જાડ જાડવાંમાં થડની અંદર વાર્ષિક વૃદ્ધિ થઈ એક વાર્ષિક રેખા દૃષ્ટિગોચર થાય. વિવૃત બીજ ગણ કરતાં આ ગણની વાહિની શિરાઓ વધારે સંખ્યામાં, વખતોવખત તાજી અને સ્પષ્ટ દેખાતી હોય છે. વિવૃત બીજ ગણ કરતાં આ ગણની વનસ્પતિઓ મનુષ્યોને જરૂરિયાતની વધુ વસ્તુઓ ખોરાક કપડાં વગેરે આપનારી છે. આ ગણમાં સમૂહ વર્ગ ૩૩૨ હચીનસનની પદ્ધતિએ આ પુસ્તકમાં આવશે.

ઉપગણ ૧. દ્વિદળ Sub phylum 1. Dicotyledons.

આ ઉપગણનાં બીજ ગર્ભપ્રત્યાકરમય હોઈ બે દ્વાડવાળાં હોય છે. થડની રચના હમેશાં (થોડા રસભરી ડાંડીવાળા છોડ સિવાય) નાળિશિરાઓવાળી હોય છે. જે રસભરી ડાંડીવાળા છોડ હોય છે તેની રચના અસ્તવ્યસ્ત હોય છે. પાંદડાંની રચના નાળિશિરામય, જળીદાર ચૂંચણીવાળી હોય છે. પાંદડાં ડાંડી પર સામસામાં હોય તેમ આંતરે પણ આવેલાં હોય છે. ફૂલો હમેશાં પાંચ પાંચ કે ચાર ચાર પાંખડીનાં, તેની અંદર પુંકેસરો પણ મોટે ભાગે પાંચ પાંચ કે ચાર ચાર કે પાંચ પાંચ ચાર ચારની ભાખ્ય સંખ્યાના હોય છે (કવચિત્ અપવાદરૂપે ઓછાં વધુ કે અસંખ્ય પણ હોય છે.) બીજ - ઉપગણ કરતાં આ ઉપગણ મોટા, દરેક સ્થળમાં મળી આવતો, જગતી જાતની ઘટનાવાળી કાષ્ટપેશીઓની થડ રચનાવાળો અને વાહિની શિરાઓવાળો છે. તેના અવયવ વિભાગ પણ સંપૂર્ણતાએ પહોંચેલા હોય છે. તેમાં ઘણીના થડની અંદર ઘટ થયેલી નવી કાષ્ટપેશીના થર હોય છે, જે દર વર્ષે એ જાડ કેટલા વર્ષનું થયું તે બતાવવા પ્રમાણભૂત બને છે.

વિભાગ ૧ વિકીર્ણદળ — (Division 1 Archychlamydeae).

પુષ્પરચના છૂટી પાંખડીઓની, સર્પાકાર કમાન રૂપે બનેલી હોય છે. (કવચિત નીચેના ભાગમાં બેડાયેલી કે પાંખડીઓ વિનાની પણ હોય છે. છતાં સર્પાકાર અને કમાનદાર તો હોય છે જ.) આ સર્પાકાર કમાનદાર રચના પર અને તેના બીજા વિભાગ વર્તુલાકાર રચના પર જૂના વિદ્વાનોનું ધ્યાન ખેંચાયું ન હતું, તેથી જે છૂટી પાંખડીઓવાળો વિભાગ હતા તેને Dialypeteleae Coripeteleae, Gamopeteleae, Polypeteleae અને પાંખડીઓ વિનાનાને Apetaleae કે Monochlamydeae નામે આપ્યાં હતાં. વળી પેટા વિભાગોને Dicsifloreae, Cupulifloreae વગેરે નામે આપ્યાં હતાં. છેલ્લા જર્મન વિદ્વાનો — એંગલર અને પ્રેન્ટલનું લક્ષ આ રચના પર ગયું, અને તેઓએ નાના નાના વિભાગ હતા, તે બધાને રદ કરી આ બે જ વિભાગ બનાવ્યા. જેમાંનો આ પહેલો વિભાગ છે. આ રચના યુરોપ અમેરિકાના બધા

બોટનિસ્ટોને પસંદ પડી છે. બ્રિટિશ વિદ્વાનોએ — જેમાં હેલ્સા બ્રિટિશ પ્રોફે. હમીનસને પણ સ્વીકારી પ્રતિપાદન કરવા બલામણુ કરી છે. (જોકે બ્રિટિશ સરકારે હજી સર્વામાન્ય કરી નથી એ પ્રસ્તાવનાની અંદર જણાવેલું છે.)

આ પુસ્તકમાં આ રચનાના ધોરણે જ વર્ગીકરણ ગોઠવણી કરેલી છે. આ આખો ખંડ આ જ વિભાગનો, સમૂહ વર્ગ પદ કૌટુંબિક વર્ગ ૨૧૩ના સમાવેશનો થયો છે.

સમૂહ વર્ગ ૧

મેગ્નોલિયેલેસ (Magnoliales)

વર્ણન : થડ અખંડ કાષ્ઠમય. ફૂલો ગર્ભાશયાધ : સ્થિત, ♀, ક્વચિત
♂ ♀ સુધારણા થઈ સહગામી થયેલાં, પાંખડીઓ હમેશાં હોય જ; પુંકેસરો
સંખ્યાબંધ, છૂટાં કે ક્વચિત જોડાઈને લોંબા જવાં બનેલાં; બીજધાતુ
વિશાળ, ચવાચ નહિ તેવી; ગર્ભપ્રત્યાંકુર સૂક્ષ્મ. પાંદડાં આંતરે, ક્વચિત
જ સામસામાં, સાદાં, ઉપપાનવાળાં કે વગરનાં.

ઉત્પત્તિ સ્થાન : મુખ્યત્વે ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧

મેગ્નોલિયેસી

૨ મેગ્નોલિયેસી (Magnoliaceae) બેન્થામ-હૂકર-૧-૧૬ (થોડાં) એંગલર અને પ્રેન્ટલ ૩,૨ : ૧૨ (થોડાં).

વર્ણન : ઝાડ કે ઝાડવાં. પાન સાદાં ને આંતરે, ઉપપાન મોટાં, ખરી પડનારાં, કુમળી કળીઓને ઢાંકનારાં. ફૂલો મોટાં, એકાકી, છેડે કે પત્રકાણમાં ઊગતાં, ્ર; પુષ્પ-બાહ્યકોષ પત્રો અને પુષ્પાભ્યંતરકોષની પાંખરીઓ ઘણી વાર સરખી, કેટલીક હારમાં આવેલી, ઉપરાઉપરી ચડતી; પુકેસરો સંખ્યાગ્રંથ, ગર્ભશ્યાધઃસ્થિત, છુટ્ટા; પરાગકોષ લાંબા, બે પાલવાળા, ઊભા ઊઘડનારા; જંતુઓ દ્વારા ફળે; ગર્ભકોષ સંખ્યાગ્રંથ, કવચિત ફળમાં ઘટ થયેલા. આદિબીજ બે કે વધારે. ફળ સૂકાં કે રસભર્યાં, વાંકચૂંકા સાંધાથી ખુલનારાં; બીજ મોટાં; બીજઘાતુ વિશાળ ને તેલિયા; ગર્ભપ્રત્યાંકુર બહુ નાનાં.

ઉ.સ્થાન : ઉત્તર સમશીતોષ્ણ અમેરિકા, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, આઝીલ, પૂર્વ એશિયા — [આફ્રિકા અને ઓસ્ટ્રેલિયામાં એક પણ નહિ.]

ગુણ-ઉપયોગ — આ વર્ગનાં ઝાડઝાડવાં વનસ્પતિ સામ્રાજ્યમાં સંપૂર્ણ વિકસિત અવયવોવાળાં, સૌથી શ્રેષ્ઠ સુંદર દેખાવનાં, ચળકતાં, ભરાવદાર ને સદા લીલાં પાંદડાંવાળાં અને શોભા તથા સુગંધ માટે બગીચાઓમાં વાવવા લાયક છે.

(ફૂલ) ઘણાંખરાં સુંદર; મોટે ભાગે સુગંધી — કેટલાંકની તો એવી ઉગ્ર વાસ કે માથું દુખવા આવે, શરદી — સળેખમ થઈ જાય કે સંધિવા ઊપડે. (તેલ) ફૂલોમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા સુગંધી ઉત્પન્ન તેલ મળે છે. યુરોપની હવા આ વર્ગને માફક નથી તેથી ત્યાં તેના ઉલ્લેખ નથી પણ જાપાનીઓ કાઢે છે.

(ફળ) આ વર્ગમાં એક પણ ફળ ખાદ્ય નથી.

1 Family order.

૨ પીત્તલપદ્મિક વર્ગ.

(છાલ) કડુપૌષ્ટિક, વાતહર, કોષ્ટિકની તો બહુ જ કડવી. ગ્રાહીપણું નથી. ટેનિક કે ગેલિક એસિડ વગરની.

(ખીજ) કેટલાકનાં ચીનમાં 'ત્સિંગ' નામે દવા માટે વેચાય છે. મુખ્યત્વે તે જ્વરદન છે.

(લાકડું) ઘણાંખરાંનું કીમતી, ઇમારતી, સરસ ઓપ ચડે તેવું, સુંદર, કાતરકામ થઈ શકે તેવું.

Tribe

1. Talauma; 2. Magnolia; 3. Mangliatia; 4. Michelia;
5. Liriodendron.

૧. ટાલોમા

બોહુર લૅ. ૧ ટા. મ્યુટાબિલિસ. (T. mutabilis). (જૂનું) મેન્નોલિયા પ્યુનિલા. (Magnolia punila) મે. કેન્ડોલ્લે. (M. Candollei). અ. ટ્યુલિપ, (Tulip) વ્હાઈટ લોરેલ. (White Lawrel)

ભરાવદાર પાંદડાંનું આ સુંદર ઝાડવું 'પૂર્વ એશિયા (ખાસ કરીને જાપા) અને અમેરિકાનું' વતની છે. જાગીયાઓમાં વચાય છે. મુંઝવે અને કલકત્તાના જાગીયાઓમાં છે. ફૂલો સુશોભિત ને સુગંધી છે.

૨. મેન્નોલિયા

૧. મે. કેમ્પબેલિ (M. Campbellii) (ને) લાલ ચંપા.

સુંદર ભરાવદાર પાંદડાંનું આ ઝાડ 'પૂર્વ હિમાલયનું' વતની છે. ફૂલો સુશોભિત અને સુગંધી હોય છે. લાકડું દીવાસળીની સળી, ડબી અને ખોખાં માટે ઉપયોગી.

૨. મે. ગ્રાન્ડિફોરા. (M. grandiflora) મે. ઓબોવાટા (M. Obovata) (ચીની)-મુ-લાન. (Mu-lan) અ. બુલ બે (Bull bay)

૫૦ થી ૬૦ ફૂટ ઊંચું આ ઝાડ જીન, જાપાન ને હિમાલયમાં થાય છે. ફૂલ ૬ થી ૮ ઇંચ વ્યાસનાં મોટાં, તદ્દન સફેદ, લાલ કે પીળાં, તેજનાદાર ને ચિરપરાં સુગંધી હોઈ આગળગીયાઓમાં વચાય છે. લાલ ફૂલ કમળ જેવાં હોય છે. ખીજ જ્વરદન અને સંધિવા મટાડનાર, લાકડું કીમતી ઇમારતી ગણાય છે. તે અંદરથી પીળું હોવાથી ચીનમાં તેને 'ચાંગ-ત્સિન' કહે છે. (છાલ)-નો ઉપયોગ ઔષધ તરીકે થાય છે. તે મૂત્ર ને પૌષ્ટિક ગણાય છે અને તાવ, જઘોદર, માનસિક રોગો, મદાત્મકમાં અપાય છે. ફૂલ પણ દવા તરીકે વપરાય છે.

૩. મે. ટ્રાઇપેટાલા } M. tripetala

„ પ્યુમિલ્લા } „ pumilla અ. અંબેલા ટ્રી (Umbrella tree)

૧. બ્રહ્મદેશમાં મૌલમિનથી પિનાંગ સુધી. (Hooker)

૨. સિક્કિમ, નેપાળ ને ભૂતાનનાં જંગલો. ૮ થી ૧૦ ફીટની ઊંચાઈએ.

સુંદર ભરાવદાર પાંદડાંનું આ ઝાડ ઉત્તર અમેરિકામાં થાય છે. ફૂલ બદામી-લીલાં, સુંદર ને સુગંધી હોય છે. છાલને તમાકુ પેડે લોકો ચાવે છે. તે ઉત્તેજક અને રક્તશોષક છે.

૪. મે. કોન્સ્પિક્વા (*M. conspicua*) (ચીની) હ્સિન-ઈ (*Hsin-i*) ચ્. યુલાન (*Yulan*)

આ ઝાડ પશ્ચિમ ચીનનું વતની છે. તેમાં કેટલીક ઉપજતો થાય છે. તેનાં ફૂલ મોટાં, બરફ જેવાં સફેદ, ઘણાં જલદ સુગંધી અને તેથી માથું દુઃખી આવે કે સંધિવા થાય.

કળીઓ દવા તરીકે વપરાય છે. તે જરાબ્યાધિનાશક ગણાય છે. વાતનાશક, ક્ષનાશક, કૃમિનાશક, કેશવર્ધક, દાંતની પીડા મટાડનાર મનાય છે.

૫. મે. ગ્લૉકા (*M. glauca*). ચ્. વ્હાઈટ બે (*white bay*) સ્વેમ્પ સારસાફ્રાસ (*Swamp sassafras*) બીવ ટ્રી (*Beave tree*).

ચક્રચકિત પાંદડાંનું આ મોટું ભરાવદાર સુંદર ઝાડ અમેરિકાનું વતની છે. તેનાં ફૂલ મોટાં અને 'લીલી ઓફ વેલી'ના જેવાં પણ તેમાં તેના કરતાં વધારે, ને ચિરપરી સુગંધી.

ઉપયોગ (મૂળછાલ) કડવી, વાતહર, જ્વરદન, તિંકોનાથી ચડતા ગુણવાળી, જીર્ણ સંધિવાને મટાડનાર. તેનો ચર્ક યુરોપની દવામાં વપરાય છે તે ઉત્તેજક, પૌષ્ટિક ને સ્વેદલ છે. (લાકડું) કીમતી ઇમારતી.

૬. મે. એક્સેલ્સા (*M. excelsa*) Wall. *Michelia excelsa* (*Bluma*). (નેપાળ) બડા ચંપા, સફેદ ચંપા.

આ મોટું ઝાડ સમશીતોષ્ણ હિમાલયનું વતની છે. નેપાળ, બૂતાન ને ખાસિયા તથા નાના પર્વતોમાં ૫ થી ૮ હજાર ફીટની ઊંચાઈએ થાય છે. તેનું શીકાપીળા રંગનું લાકડું ઇમારતી કામમાં આવે છે.

૭. મે. એક્યુમિનાટા (*M. acuminata*); મે. વર્જિનિયાના (*M. Virginiana*). ચ્. કુકુબર ટ્રી (*Cucumber tree*)

આ ઝાડ અમેરિકા (યુ. સ્ટે.) નું વતની છે.

ઉપયોગ (ફળ) કાકડી જેવા આકાર ને રંગનાં. કુમળાં ખવાય પણ બહુ સ્વાદિષ્ટ નથી હોતાં.

(છાલ) કડવી, ઉત્તેજક, તેજનાદાર, પૌષ્ટિક, સ્વેદલ, સારક, જ્વરદન, મૂત્રલ, સંધિવાહર, મેલેરિયામાં ઉપયોગી. ચૂર્ણની માત્રા ૬ થી ૧ ગ્રામ. તેનો ચર્ક યુરોપમાં દવામાં વપરાય છે.

(લાકડું) પીળા રંગનું. તેમાંથી ખાલા, દડા, તથા સુંદર વસ્તુઓ બને છે.

મદનાપુ ૮. મે. ફસ્કાટા (*M. fuscata*) (ચીની) હાન-હ્સિઆસ (*Han-hsias*).

આ મોઢું સુંદર ઝાડ દક્ષિણ ચીન, જાવા ને ફિલિપાઈનનું વૃત્તની છે. તેનાં ફૂલ અતિ સુંદર ને મલાઈ રંગનાં હોય છે. તે ઘણાં જ સુગંધી હોય છે. તેની કળીઓ કોઈક વાર 'M. conspicua' ની કળીઓને બદલે વપરાય છે.

૪. મિચેલિયા

સોનચપો ૧. મિ. ચંપક. (M. Champaka) hinn (M. aurantiaca) wall. સં. સ્વર્ણચંપક^૧.

ઉત્તરથાન આ ઝાડ સમશીતોષ્ણ હિમાલયમાં નેપાળથી પૂર્વે, પેશુ, ટિનાસરિમ,^૨ નિલગિરિ, ત્રાવણકોર; હિંદમાં આટલા વિભાગમાં કુદરતી રીતે જોયે છે. ઘણે ઠેકાણે આગેમાં વાવવામાં આવે છે. જાવામાં થાય છે.

ઉપયોગ (ફૂલ) — આછાં પીળાં, સુંદર સુગંધી હોય છે. તેમાંથી ઉચ્ચતેલ વરાળયંત્રદ્વારા કાઢવામાં આવે છે. તેની વેણીઓ ને દારૂ બહુ સુંદર દેખાય છે. મધમાખીને તેમાંથી પુષ્કળ મધ મળે છે. તેમજ ઉકાળવાથી પીળા રંગ થાય છે તે વડે કપડાને રંગી પડી બીજો રંગ ચઢાવવાથી સુંદર, ચળકતા ને ટકાઉ રંગ બને છે.

તે કડવાં, વાતહર, શીતળ, પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક, પાચન, અજીર્ણ ગ્રહી, અમ્લપિત્ત (ખાટા એડકાર), ચક્કર, ઉન્માદ, સન્નિપાત, તાવ, કાઠ, વાતવ્યાધિઓ, સ્તુવારોગ, પ્રમેહ, મૂત્રકૃચ્છ્ર અને ઉપદંશ માટે દાયદાકારક છે. યુનાની હકીમો તેનો અર્ક ને ક્વાથ વાપરે છે.

(૧) તેમને વાટી તલના તેલમાં કાલવી તે તેલ માથામાં નાખવાથી મગજના રોગો દૂર થાય છે. (૨) તેના તેલના કે તાજા ફૂલના રસનાં ટીપાં નાકમાં નાખવાથી પાણી ઝરી માથાનો દુખાવો મટે અને નાકની અંદરનાં ક્ષત, પીનસરોગ ને નેત્રરોગો મટે. (૩) હાથપગના સંધિવા કે વાંસાના ને કેડના દુખાવા પર તેનું માલીસ કરવાથી તુરત જ શુભ કરે.

પીળાં ફૂલોના તેલનું રાસાયનિક પૃથક્કરણ.

૧. આઇસોએન્જોલ (Isoengenol)
૨. બેન્ઝોઈક એસિડ (Benzoic)
૩. બેન્ઝાઈલ આલ્કોહોલ (Benzyl alcohol)
૪. બેન્ઝાલડિહાઈડ (Benzaldehyde)
૫. સિનોલ (Cinol)
૬. પિ. ક્રેસોલ મિથિલ ઇથર (P. cresol Methyl ether)

^૧ વળી નિલગિરિમાં તે M. Nilgirica નામની સ્વતંત્ર જાત થાય છે અને તેનાં ફૂલ ઘોળાં હોય છે. તે ઇમારતી લાકડા તરીકે પણ વપરાય છે.

^૨ “ચંપક નામ કાંબોજિયા અને કોચીન-ચીન વચ્ચેના ‘સિઆંપા’ નામના ટાપુમાં તે કુદરતી રીતે ખૂબ જાણવાથી પડ્યું છે.” H. Drury.

બાળાં ફૂલનું રા. પૃ.

૧. લાઇનાલૂલ (Linalool)

૨. મિથિલ્યુગ્નોલ (Methyleneuganol)

૩. મિથિલેથીલેક્ટિક એસિડ (Methyleneethylactic acid)

૪. ફિનોલિક સબસ્ટન્સ — થાયમોલ જેવા ગંધનું (Phenolic substance)

(પાન) શીતળ, કૃમિધન, મૂત્રલ, કફધન. તે ખાંસી, પિત્તપ્રકોપ, મૂત્રકૃમ્મ, ચૂક, લોહીવિકાર માટે ઉપયોગી. સ્વરસ કે સૂકાનો દાંટ કરી વપરાય.

પાનને ઘી ચોપડી જરા ગરમ કરી ઉપર જરા જીરાની ભૂખી છાંટી ગાંડપણ સન્નિપાત, મગજના વ્યાધિ, માથાનો દુખાવો વગેરેમાં કપાળે ને માથે બંધાય. સોજા પર બાંધવાથી ફાયદો કરે.

(બીજ) બીજને પીલીને તેલ કાઢવામાં આવે છે. તે ચરબી જેવું ઘટ હોય છે. તે મૂત્રલ છે. ઠંડીને લીધે હાથપગ ફાટયા હોય તે પર ચોપડાય.

(છાલ) મૂત્રલ, વાતધન, કફધન, જ્વરધન, ઉત્તેજક. કાસકારિલાની છાલ જેવા ગુણની પણ તેનાથી ઓછી કડવી. ગોઆકમ જેવી સંધિવા મટાડનાર, ઉપદંશમાં રક્તરોધક, તેનો દાંટ બનાવી પીવાથી શરૂઆતમાં પેટમાં આગ જેવી બળતરા થાય પણ તે તુરત જ શમી જાય. મોરિશિયસમાં હળવા એકાંતરિયા તાવ માટે વપરાય છે.

રા. પૃ. ૧. ઉડ્યન તેલ (Vol-oil); ૨. ઘટ તેલ (Fixed oil); ૩. રાળ (Resin) ૪. મ્યુસિલેજ (Mucilage); ૫. સ્ટાર્ચ (Starch); ૬. સાકર (Sugar) ૭. ટેનિન (Tannin)

M. Nilgirica માં, રાળ કડવી અને ‘ મ્યુસિલેજ ’ ને ‘ ગદલે ‘ કેલ્શિયમ ઓક્સેલેટ ’ (Calcium oxalate).

(મૂળની છાલ) — ગડુ કડવી, રેચક, આર્તવજનક. તેને સૂકવી નષ્ટાર્તવ માટે સ્ત્રીઓ પીએ છે. ગડગુમડાં પર ચોપડવાથી પકવી ફેાડે, પણ વહેતાં ધારાનું શોષન કરે ને તુરત જ રૂઝ લાવે.

(લાકડું) સુંદર ધમારતી. વચ્ચે ભાગ કાળાશ પડતો જાંબુડી, તેમાં હાથીદાંત જડતર શ્રેષ્ઠ થાય. ફર્નિચર, રમકડાં તથા બીજી નાની વસ્તુઓ બને. વજન ૩૬ ક્યુબિક ફીટ. જેર ૫૬૧ થી ૬૪૨.

૫. લિરિયોડેન્ડ્રાન

૧. લિ. ટુલિપિફ્લોરા. (L. tulipiflora). અ. લાયરિ ટ્રી (Lyre tree), ટ્યુલિપ ટ્રી. (Tulip tree).

ઉ.સ્થાન — આ ૮૦ થી ૧૦૦ ફીટ ઊંચું સુંદર ભરાવદાર પાંદડાંનું ઝાડ યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સનું વતની છે. હાલ યુરોપના અગીચાઓમાં વવાય છે.

ઉપયોગ (છાલ) — તેમાં ‘ પેક્ટિનિયન ચલો આર્ક ’ જેવા ગુણ છે. તે ઉપરાંત તે મૂત્રલ, સંધિવાહર, ઉત્તેજક, પૌષ્ટિક, સ્વેદલ, અને અતિ કડવી છે. તાવ અને અજીર્ણ મટાડે છે.

(લાકડું) ગાંઠા વગરનું. તે પર ઓપ સરસ ચડે. વહાણો બાંધવા, ઘર બાંધવા અને ફર્નિચર માટે વપરાય. 'કેનેરી વ્હાઈટ વુડ' કે 'આસવૂડ' ને નામે અમેરિકાથી યુરોપ જાય છે — 'યલો ડીલ' જેવું કીમતી છે. થડનો ઘેરાવો ૩ ફીટ કે તેથી વધુ.

૨૧. ૫. ૧. ઉડ્યન તેલ; ૨. રાખ; ૩. લિરિયોડેન્ડ્રાઈન (Leriodendrine)^૨; ૪. ટ્યુલિપિફેરાઈન (Tulipiferine); ૫. ટેનિન

કૌટુંબિક વર્ગ ૨

વિન્ટરેસી

(Winteraceae) બેન-ટ્રૂક ૧. ૧૭. ઈ. પી. ૩,૨:૧૨ બન્ને ઠંડાણે 'મેગ્નેસિયેસી' વર્ગના પેટામાં.

કપ્તાન 'વિન્ટર' તેના ગુણુ ૧૫૭૮માં મેગ્નેસનને કિનારે જણાવે તે પરથી આ નામ પડ્યું છે.

ઈ સ. ૧૫૭૮માં કેપ્ટન ડ્રેઈક પાંચ વહાણુ લઈને દક્ષિણ સમુદ્રની સફરે એલિઝાબેથની રાજ લઈ પિન્કમાઉથ બંદરેથી જાપાનમાં બે વહાણોના રસ્તામાં નાશ થયા. બીજા વર્ષની હેમંત ઋતુમાં મેગ્નેસનની સામુદ્રધુની વાટે પેસિફિક મહાસાગરમાં પેટા. પણ ૧૫૭૮ના સપ્ટેમ્બરની ૮મી તારીખે દરિયામાં બચકર તોફાન થયું ને એનાં બાકી રહેલાં ત્રણ વહાણો છૂટાં પડી ગયાં. ડ્રેઈકનું વહાણ પેસિફિકની દક્ષિણ બાજુએ ઘસડાઈ ગયું, કે. વિન્ટરનું 'એલિઝાબેથ' મેગ્નેસનની સામુદ્રધુનીને રસ્તે પાછું ફર્યું અને ઈન્ડિયન પહોંચ્યું અને ત્રીજા 'મેરિગોલ્ડ'નું શું થયું તેની કંઈ ખબર જ મળી નહિ.

પોતાના બહારીઓની નખાયત સુધારવા માટે વિન્ટર મેગ્નેસનની સામુદ્રધુનીમાં ત્રણ અઠવાડિયાં રહ્યાં. ત્યાં તેને એક વૃક્ષ (Drinys Winteri)ની જાણ મળી. તે તેણે એકરી કરાવી અને રસ્તામાં તેના બહારીઓને 'રક્તી' રોગ થયા તેમાં તે બહુ કામ આવી. તે ૧૫૭૮માં ઈન્ડિયન આવી પહોંચ્યા.

પછી તે ત્યાં જનારા અનેક નાવિકો એ જાણને લાવવા લાગ્યા.

વર્ણન. વૃક્ષો કે ઝાડવાં. પાંદડાં આંતરે આવેલાં, રસકુપ્પીનાં છાંટણાંવાળાં ને તેજનાદાર; ઉપપાન નહિ. ફૂલ નાનાં, ઘણેભાગે કલગી જેવાં કે ગુચ્છાદાર; કે કન્થિત બહુમતીય; પુષ્પબાહકો પત્રો ૨-૬, છૂટાં અને ઉપરાઉપરી ચડતાં કે બેડાયેલાં (ડાઈમિસ); પુ. અ. કોપની પાંખડીઓ બે કે ત્રણ હારનાળી, ઘણેભાગે કળીમાં ટીસી થઈને બિડાયેલી, ઉપરાઉપરી ચડતી; કેટલાક પુકેસરો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત; પરાગકોષ,

૧. ખડું 'આસવૂડ' તે ટિલિયેસી વર્ગનાં 'ટિલિયા યુરોપિયા' અને 'ટિ-અમેરિકાના' છે.

૨. વર્નિનિયા વિશ્વવિદ્યાલયના ડૉ. અમ્મેટ શોધી કાઢ્યું.

અંતર્મુખ, બે પોલવાળા, ટૂંકા, બિબા બિધડનાર, ગર્ભકોષ કેટલાક કે એક એકલા વર્તુળમાં વધારે કે એકા, છૂટા કે વિભાગિત થઈ જોડાયેલા, એક કે અનેક આદિબીજ-વાળા; નલિકામુખ બોડાં કે નલિકા થયા વગર થડમાંથી બીજેલાં. ફળ દોડી કે બોર જેવાં; બીજ વિશાળ.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટિબંધ. (આફ્રિકામાં એકેય નહિ.)

અ. ના. 1. Drimys 2. Illicium

૧ ડ્રાઈમિસ

૧૦ ડ્રા. વિન્ટેરી (D. Winteri),* વિન્ટેરા ઍરોમેટિકા (Wintera aromatica) અ. વિંટર્સ બાર્ક (Winter's bark).*

ઉ. સ્થાન. આ મધ્યમ કદનું ઝાડ ચીલી, પેરુ, ન્યૂ ગ્રાનાડા, મેક્સિકો થી કેપહોર્ન સુધી. (દક્ષિણ અમેરિકા)

ઉપયોગ. (હાલ) તીખી. તજના સ્વાદને જરા મળતી, સુગંધી, ઉત્તેજક, ગ્રાહી, પૌષ્ટિક, પાચક, વાતહર, રક્તપિત્તનાશક (સ્કર્વીરોગ આમાં આવી નય). આઝીલ અને દક્ષિણ અમેરિકાના બીજા ભાગોમાં તે ઝાડા અને પિત્તવિનાશ ઉપર ઉપયોગી ગણાય છે. ચિલીમાં એની હાલ ચામડાં કેળવવા માટે વપરાય છે.

૨૧. પૂ. “જે કે આનું સંતોષકારક ૨૧. પૂ. થયું નથી.” પણ નીચેનાં તસ્વો મળે છે, એમ જણાયું છે.

(૧) તેલ. (Ess.Oil) (૨) રંજક દ્રવ્ય (Colouring matter) (૩) રાણ (Resin) ૧૦ ટકા (૪) ટેનિન (Tannin) ૯ ટકા (૫) રાખેડી (Ash).—તેમાં નીચેના પદાર્થો.

(અ) એસીટેટ ઓફ પોટેશિયમ (Acetate of Potassium). (આ) ક્લોરાઇડ ઓફ પોટેશિયમ (Chloride of Potassium) (ઇ) સલ્ફેટ ઓફ પોટેશિયમ (Sulphate of Potassium) (ફી) ઓક્સેલેટ ઓફ લાઇમ (Oxalate of lime) (ડ) ઓક્સાઇડ ઓફ આયર્ન (Oxide of iron) ૧. વિંટેરિનિ (વોલ્ટેરાઇલ ઓઇલ) (Winterene).

૨. ડ્રા. ગ્રાનાટેન્સિસ. (D. granatensis). (ફી) કારકા ડ' આન્તા (Casca d' anta)

* ફક્ત જગતના બીજા પ્રવાસમાં ફોરેસ્ટર નામનો વનસ્પતિશાસ્ત્રી હતો તેણે આનું પહેલ-વહેલું સ્પષ્ટ વર્ણન લખ્યું અને આ નામ પણ તેણે જ આપ્યું. તેણે ૧૭૭૩માં મેગેલનની સામુદ્રધુનીમાં અને ‘લાવેરા ડેલ ફ્યુગો’ ને પૂર્વ કિનારે એ બીજા બીજેલાં જોયાં. ત્યાં એ ૪૦ ફીટ ઊંચાં ને હમંશાં લીલાં રહે છે, પણ પશ્ચિમ કિનારે ફક્ત ૧૦ ફીટનું ઝાડું જ હોય છે.

● વર્ગ ૯૫ Canellaceae અથવા Winteraceae ની Canella albaની ‘કેનેલ્લા બાર્ક’માં પણ આના જ જેવાં ગુણ, સ્વાદ ને સુગંધ છે. તેથી એકબીજાને અભાવે વપરાય છે. તે માટે વધુ વર્ણન જુઓ વર્ગ ૯૫માં.

આ ઝાડ અમેરિકા, બ્રાઝીલનું છે. તેની છાલ 'વિંટર બાક'ની પેઠે બ્રાઝીલમાં વપરાય છે અને તેમાં તેના જેવા જ ગુણો છે.

૨ ઇલીસિયમ

૧. ઇ.^૧ અનિસેટમ (I. anisatum) ગ્રાદિયાન, (હિ.) અનસફલ (યુ.) (અ.) સ્ટાર અનિસે (Star anise) (ચીની) પા. ચીઓહુઈ-હિસચાંગ. (Pa-chio-hui-hsiang) (જાપાન) સોમો કે રિકમી.

ઉ. સ્થાન. આ ઝાડનું ચીનજાપાનનું વતની છે. બધાં અંગોમાં 'અંબેલીફેરી' વર્ગના અનીસન (Anise)ના ફળ જેવી તેજનાદાર સુગંધ તથા સ્વાદ હોય છે. તે ૭ વર્ષનું થયા પછી ફળે છે.

ઉપયોગ. (ફળ) નારા જેવાં સુંદર આકર્ષક છે. તે ખજીરામાં વેચાય છે. ચીનમાંથી સેંકડો ટન પરદેશ ચડે છે.^૨ આયુર્વેદીય ગ્રંથોમાં તેનો ઉલ્લેખ નથી તેથી તે પાછળથી આવ્યાં લાગે છે. હિંદનાં ખજીરામાં તે વેચાય છે અને ધૂપેલ તથા બીજાં તેલોમાં અન્ય તેજનાઓ સાથે તે પડે છે. ફળમાં ચળકતાં, લાલ-ખીળા રંગનાં સુંદર બીજ હોય છે, તે ઘણેભાગે બેકેલાં હોય છે. ઝાડ ૫૦ વર્ષનું થાય ત્યાં સુધી દરવર્ષે ૨૫ કિલોગ્રામ ફળો આપે છે, તે પછી ૧૦૦ સુધી આપે છે. ૧૦૦ કે તેથી વધુ વર્ષો સુધી ફળે છે.

તે ઉષ્ણ, ઉતેજક, વાતક, દીપનપાચન, મૂત્રલ, સારક મોટી માત્રામાં વામક. શરદી, તાવ, ખાંસી, અજીર્ણ, ને મરડો મટાડે છે અને રોગના વેગને નરમ પાડે છે. માત્રા ૨ થી ૫ રતી.

યુરોપમાં દારૂ, આસલો અને અર્કોમાં લહેજન માટે નાખવામાં આવે છે.

રા. પૃ. ૧. તેલ. (Ess. oil) તાજાંમાંથી ૧.૫ થી ૨.૫ ટકા અને સૂકાં-માંથી ૮ થી ૯ ટકા.

આ તેલનું રા. પૃ. ૧. એન્થોલ. (Anthol)—આ કપૂર જેવું ગમ્મેલું ઉડ્ડયન તેલ છે.—૪ થી ૫ ટકા. ૨. સાપોનિન. (saponin)—Proto—catechuic acid. ૩. શિકિમિક એસિડ (Shikimic acid) ૪. રાજ ૫. મ્યુસિલેજ ૬. શર્કરા (cane-sugar) ૭. રાખ ૨ ટકા.

(પાંદડાં)માંથી પણ થોડા પ્રમાણમાં તેલ મળે છે તે કૃમિલ છે અને તે માટે બીજી વસ્તુઓ સાથે અપાય છે.

૧. આનું બીજું નામ I. Verum પણ છે, ઇલીસિયમનો અર્થ થાય છે મોહકતા;—એની વાસ ને રૂપને લીધે. અને Verum (વિરુમ)=સાચું; એટલે ગુજરાતીમાં કહેવું હોય તો “સાચી મોહકતા” કહી શકાય.

૨. ચીનના લંગયાડમાંથી ૧૯૨૮માં ૫૪૦ ટન; ફ્રેંચ ઈન્ડોચાઇનામાંથી ૧૯૨૫-૨૬ સુધીમાં સરેરાશ વાર્ષિક ૮૪૩ ટન; મેટ્રિકાનમાંથી એક સારા વર્ષમાં ૧૬૩૦ ટન સુધી-પણ ૧૯૨૬માં ૪૧૪ ટન નિકાસ થઈ હતી. એકલું ફ્રાન્સ તેમાંથી તેલ કાઢવા માટે ૧૦૦ થી ૨૦૦ ટન આયાત કરે છે.

૨. ઈ. ફ્લોરિબન્ડમ. (I. floribundum)

૩. „ વેરુસમ. (I. verusum)

૪. „ ટ્રાઇથિયી. (I. trifithii).

આ ઝાડવાં ચીનજાપાન અને હિમાલયમાં — ભૂતાન, ખાસિયા પર્વતો તથા બીજા ભાગોમાં થાય છે.

ઉપલી બધી જ જાતોમાં આદિયાન જેવા જ ગુણ, સ્વાદ ને મુગ્ધ છે. તેના જ જેવું તેલ મળે છે.

૫. ઈ. રિલિગિયોસા (I. religiosa) (જાપાની). ‘શિકિમી’, (અં.) જાપાનિસ સ્ટાર અનિસે (Japanese Star anise)

ઉ. સ્થાન. ચીનજાપાન.— મોટે ભાગે જાપાન.

ઉપયોગ. (ફળ) ચીનના દેવળોમાં ધૂપ માટે વપરાય છે. તે ઝેરી છે. ફળોની આકૃતિ ઉપલી જાતોના જેવી નથી એટલે સેળસેળ થવાનો સંભવ નથી રહેતો. તેનું તેલ ઝેરી નથી. તે ઉપલાં તેલો જેવું જ છે અને તેમને બદલે વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. પ્રવાહી ઉકુચન તેલ ૨. પ્રોટો કેટેચુઇક એસિડ (Proto catechuic acid) ૩. શિકિમિક એસિડ ૪. શિકિમિપિક્રિમ (Shikimipicrim) ૫. શિકિમિન. (Shikimin)

પાંદડાંમાંથી જે ઉકુચન તેલ નીકળે છે તેમાં ૧. સેફ્રોલ (Saffrol) ૨. યુગ્લિનોલ (Eugenol) ૩. શિકિમોલ (Shikimol) ૪. પ્રવાહી એનિથોલ (Liquid anethol) છે.

* ઈ. સ. ૧૮૮૦માં ‘સિકિમિનિયા’ જેને હામણું Sikimitoxin કહે છે તે ઝેરી તત્વ શોધાયું છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૩

શિઝેન્ડ્રેસી

(Schizandraceae) એન-ટ્રક. ૧.૧૭. ઈ. પી. ૩.૨:૧૨. (બંનેમાં 'મેગ્નેસિયેસી'માં સમાવેશ કર્યો છે.)

વર્ણન. વેલા કે ચડતાં વીટળાયેલ ઝાડવાં. પાન સાદાં, આંતરે આવેલાં, વારંવાર રસકુખીનાં છાંટણવાળાં; ઉપપાન ન હોય. ફૂલો ઝૂંડ, નાનાં, પત્રકોણમાં આવેલાં, એકાકી, પુ. આ. પત્રો આં પુ. અ. કો. ની પાંદડીઓ ૯ થી ૧૫. કવચિત એકબીજીથી જુદી દેખાય, અંદરના ભાગમાં થોડે અંશે છુટી, ઉપરાઉપરી આવેલી; પુંકસરો સંખ્યાબંધ, ટૂંકા, વિભાગિત કે માંસલ ગોળ લોંદામાં ગૂઢા પેઠે બેડાઈ ગયેલા; પરાગકોષ નાના, બે પોલવાળા, ગભકોષ સંખ્યાબંધ, ૨-૩ આદિબીજવાળા, તે ફળમાં મધ્યભાગે ખૂબ લંબાઈને પથરાયેલા કે માંસલ લોંદામાં ખિચોખીચ ભરાયેલા. ફળ ટેટા જેવાં, માવાદાર ગરવાળાં; બીજ માંસલ ગરમાં ખૂડેલાં; બીજધાતુ તેલિયા, વિશાળ; પ્રત્યંકર નાનાં.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર ઉષ્ણ કટિબંધ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટિબંધ (આફ્રિકામાં નહિ.)

અ. ના.

1. Schizandra L. Kadsura.

૨. કાદસુરા

૧૧. કા. જાપોનિકા (K. japonica).

આ ઝાડવું ચીનજપાનનું વતની છે. તેનાં સર્વે અંગ સ્વાદ વગરનાં અને અખાણ છે. ડાળીઓને ઉકાળવાથી ચીકણો રસ મળે છે તે જપાની સ્ત્રીઓ વાળને ચોટલા રાખવા પોષેટમ તરીકે વાપરે છે.

આ જ વૃક્ષ 'કા. રોકસબર્ગીઈ' તરીકે કેટલાક ગ્રંથોમાં ઓળખાયું છે. અને તે પૂર્વ હિમાલયની તળેટીમાંથી તે ૫૦૦૦ ફીટની ઊંચાઈ સુધી થાય છે. (આસામ). "કા. વાઈધાટિઆના" મલબારમાં થાય છે.

૧. આને જ Kadsura Chinensis કહે છે. Schizandra chinensis અને આ બંને જુદાં છે. પહેલાને ચીનમાં 'વુ-વી-ત્સુ' અને જપાનમાં 'નાન-વુ-વી' કહે છે અને તે દક્ષિણ ચીનમાં થાય છે, પણ બીજું ઉત્તર ચીન અને કોરિયામાં થાય છે અને તેને 'પી-વુ-વી' કહે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૪

હિમેટન્ડ્રેસી

(Himatandraceae) એન-હૃંક. આને ‘એનોનેસી’માં ગણી લીધે છે.

વર્ણન. ઢાલ જેવી કડપલાંવાળી રૂંછાળથી આવૃત્તિય થયેલાં તેજનાદાર વૃક્ષો. પાંદડાં આંતરે, અખંડિત, ઘણી નસોવાળાં, ઉપપાન ન હોય. ફૂલો સ્ત્રીપુંસંયોગી, એકાકી કે દૂકી ખૂણિયાવાળી ડાળી પર જોડીમાં આવેલાં; પહેલા ઉપકોષ તરફનાં એ ચામડા જેવાં પુ. બા. કે. પત્રો બહાર ખરી પડનારાં, અંદરના પુ. બા. કે. પત્રો એકબીજાની અંદર આવેલાં; પુ. અ. કો.ની પાંખડીઓ આશરે ૭, બહારકાંતીની, સંખ્યાઅંધ (આશરે ૪૦), પુકેસરો — તળિયા તરફ દરેક આગુએ પરાગકોષના પોલ જુદા બિંબા ઉધડનાર હોય તેના કદ અને આકારના; કેટલાક ખોટા પુકેસરો — વાંસનાં પાન જેવા; ગર્ભકોષ ૭-૯, સમીપ આવેલા, તળિયા સિવાય છુટ્ટા; આદિબીજ દરેકમાં એકાકી, ટેરવેથી લટકતાં, અધોમુખ. ફળ ગોળ માથફળ જેવાં, માંસલ, ૭-૧૦ પોલવાળાં, ગર્ભકોષની સાથે બાહ્ય બિંબા; બીજ લટકતાં, તલિયા બીજધાતુ અને નાના પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. પૂર્વ ઓસ્ટ્રેલિયા, ન્યૂ ગિની, મોલ્યુક્સ.

અ. ના.

1. Himatandra [આ ‘જનસ’ ‘ઇયુપોમેટિયા’ (Eupomatia) નામે એન-હૃંકમાં વર્ણવાઈ છે. ૧.૨૯.]

કૌટુંબિક વર્ગ ૫

લેક્ટોરિડેસી

(Lactoridaceæ) બેન-હૂક. ૩.૧૨૭ (પાષ્પિરેસીમાં) ઇ. પી. ૩,૨: ૧૬.

વર્ણન. ઝાડવાં. પાંદડાં આંતરે, નાનાં, મથાળે પહોળાં, નીચે સાંકડાં, અંદર બેઠેલી કોરવાળાં, સંખ્યાબંધ સૂક્ષ્મ રસગ્રંથીઓનાં છાંટણાવાળાં; ઉપપાન મોટાં, ડીંટડાની અંદર આવેલાં, પાતળા ચામડી જેવાં. ફૂલ બહુભતીય કે એકભતીય, નાનાં, એકાકી કે ત્રણથી વધારે પત્રકોળમાં આવેલાં; પુ. આ. કો. પત્રો ૩; પુ. અ. કો. ની પાંખડીઓ ન હોય; પુકેસરો ૬, બે વર્તુળમાં આવેલા; પરાગકોષ ટૂંકા, બહિર્મુખ, બે પોલવાળા; ગર્ભકોષ ૩ છુટ્ટા; નલિકાગ્રમુખ ચાંચ જેવાં; આદિબીજ દરેક ગર્ભકોષમાં ૬, અંદરના પડદા ઉપર બે સીધી હારમાં આવેલાં. ફળ ડોડી જેવાં અને પક્ષીની ચાંચના આકારનાં; બીજ ૪-૬; બીજધાતુ વિશાળ, તેલિયા; પ્રત્યંકુર સૂક્ષ્મ.

ઉ. સ્થાન. બેન ફર્નાન્ડેઝ ટાપુ.

અ. ના.

1. Lactoris

કૌટુંબિક વર્ગ ૬

ટ્રોચોડેન્ડ્રેસી

Trochodendraceæ બેન-હૂક ૧,૧-૫૪ (મેગ્નેલિયેસીની નીચે) ઇ. પી. ૩,૨: ૨૧.

વર્ણન. વૃક્ષો. પાન લાંબી ડીંટડી પર કરવન જેવા ફાંતાવાળાં, ગુચ્છાની પેઠે આવેલાં, પાનની ટીસીઓ રક્ષક કડપલાંવાળી; ઉપપાન ન હોય. ફૂલો ઈ કે, બહુભતીય; કલગી જેવાં કે થોડાં જુમખામાં આવેલાં, જરા નાનાં; પુ. આ. કો. પત્રો ન હોય કે બહુ સૂક્ષ્મ હોય; પુ. અ. કો. ની પાંખડીઓ ન હોય; પુકેસરો સંખ્યાબંધ, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત કે થોડાં ગર્ભાશયોપરિસ્થિત; ઉપરનાં જલદી ખરી પડે; પરાગકોષ ટૂંકા કે લીંટી જેવા, બહિર્મુખ, નાનુક તંતુઓ પર આવેલા; ગર્ભકોષ ૬-૧૦, એક વર્તુળમાં વધુ કે ઓછા, જરા ઢીલા બેડાયેલા (ટ્રોચોડેન્ડ્રોન) કે તફન છટા અને ડીંટડીવાળા (ઇયુપેટેલિયા); નલિકાગ્રમુખ છટાં; આદિબીજ દરેક ગર્ભકોષમાં એક કે અનેક, લટકતાં. ફળો વિકાસી કે પાંખવાળાં; બીજ બીજધાતુ અને સૂક્ષ્મ પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. આસામથી ફ્રેમોસા અને જપાન.

અ. ના.

1. Trochodendron 2 Eupetelea.

કૌટુંબિક વર્ગ ૭

કેરસિડિકાયલ્સેસી (Cercidiphyllaceæ)

વર્ણન. વૃક્ષો. પાંદડાં પાનખર, સામસામાં કે આંતરે, ઉપપાન જોડાયેલાં કે ડીંટડીવાળાં, વહેલાં ખરી જનાર. નરમાદા ફૂલોનાં અલગ અલગ ઝાડ, નરફૂલો થોડાં બોડાં, પત્રકાણુમાં આવેલાં, એકાકી કે જુમખામાં આવેલાં, માદા ફૂલો ડીંટડી પર આવેલાં; પુ. આ. કા. પત્રો ૮, નાનાં; પુ. અ. કોની પાંખડીઓ ન હોય; પુકેસરો ૧૫-૨૦; તંતુઓ લાંબા અને નાજુક, શંકુ આકારના, પુષ્પાશય પર આવેલા; પરાગકોષ લંબગોળ, લીંટીવાળા, તળિયે ચોટલા, ઊભા ઉઘડનાર; ગર્ભકોષ ૪-૬, સહેજ સાંકડા, કંઈક તેની અંદરના મોખરાના ભાગ પર લાંબી નાજુક નલિકાના નલિકાગ્રમુખની અંદર સાંકડા થયેલા; આદિબીજ બે હારમાં ગોઠવાયેલાં, ઢોળાવવાળાં, અઘોમુખ. ફળ એક જુમખામાં ૨-૬ ડોડી જેવાં, પેટાળતા સાંધાથી ચિરાઈ અહારની આજુબે વીંટળાઈ જનાર કોટલાં કાષ્ટ જેવાં અને અંદર ચળકતાં; બીજ ખિચોખિચ, લગભગ ચોરસ, એક છેડે પાંખવાળાં; પ્રત્યંકુર મધ્યમ કદનાં, વિશાળ ત્રિજાતુમાં આવેલાં; ફળ ચપટાં.

ઉ. સ્થાન. ચીન, જાપાન.

અ. ના.

I. *Cercidiphyllum*

૧. કેરસિડિકાયલ્લમ જાપોનિકમ. (*C. japonicum*)

આ ભવ્ય જળખર ઝાડ ચીન ને જાપાનમાં થાય છે. થડનો ઘેરાવો સ્થાનિક ૫૫ ફીટ સુધી નોંધાયેલો છે. કીમતી ધમારતી.

સમૂહ વર્ગ ૨

એનોનર્થસ (Anonales)

વર્ણન : તદ્દન કાષ્ઠમય વર્ગ. પુષ્પો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત કે ગર્ભાશયો-
પરિસ્થિત, ♀; છુટ્ટા ગર્ભાશયવાળાં તેમજ કવચિત સંગઠિત ગર્ભકાશવાળાં;
બ્રીજસ્થાન દીવાલવાળાં; છૂટ્ટી પાંખડીઆવાળાં, કવચિત ભેગી
પાંખડીઆવાળાં; પુંકેસરો (અનેક), છૂટ્ટાં; બ્રીજધાતુ હમેશાં હોય જ અને
ધ્યાનમાં રહે તથા ચવાય તેવી; પ્રત્યંકુર સૂક્ષ્મ; પાંદડાં આંતરે, સાદાં,
બહારની બાજુએ ઉપપાનવાળાં.

ઉત્પત્તિ સ્થાન : ઉષ્ણ કટિબંધ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટિબંધ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૮

એનોનેસી

(Anonaceae) એન-ફ્ક. ૧-૨૦. ઈ. પી. ૩. ૨: ૨૩. વ. શા. ૫. ૨
સીતાફલાદિવર્ગ.

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે વેલા; તેજનાદાર લાકડા ને પાંદડાંવાળાં. પાંદડાં આંતરે, અખંડિત; ઉપપાત નહિ. ફૂલો ઘણે ભાગે, ક્વચિત્ત્વે, તરેહવાર રચનાવાળાં; પુ.આ.કો. પત્રો હમેશાં ૩, જુદાં કે વિભાગમાં જોડાયેલાં; જરા ઉપરાઉપર કે પડદાવાળાં; પુ.અ.કો. ની પાંખડીઓ ગર્ભાશયસ્થિત, વારંવાર એ હારમાં ૬, ક્વચિત ૪ કે ૩, ઉપરાઉપરી ચડતી કે દરેક હારમાં પડદાવાળી, પુંકસરો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, સર્પાકાર રચનાવાળા, તંતુઓ ઘણા ટૂંકા; પરાગકોષ એ પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનાર, વારંવાર સપાટી પર ફેલાઈ સંચોજિત થઈ ટોચ પર ગયેલા; ગર્ભકોષ સંખ્યાબંધ કે થોડા, છૂટા કે ક્વચિત ૧ પોલવાળા, ગર્ભાશયમાં જોડાયેલા; નલિકા જુદી; આદિખીજ એક કે અનેક, તળિયે આવેલાં કે દીવાલમાં આવેલાં; ગર્ભકોષ હમેશાં ફળમાં સંકોચાયેલા, છૂટા, ક્વચિત, ક્વચિત એક કે અનેક પોલવાળા, લોંદામાં જોડાયેલા, સૂકા કે માંસલ, ક્વચિત વિકાસી. ખીજ મોટે ભાગે જાવંત્રી જેવા વધારાના પડવાળાં, વિશાળ અને આકર્ષક, ચવાચ એવી ખીજધાતુ અને સૂક્ષ્મ પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ કે ઉપ-ઉષ્ણ કટિબંધ.

ઉપયોગ. સુશોભિત ભરાવદાર ચળકતાં પાંદડાંવાળાં તેથી અગીચા અને રસ્તા પર વાવવા જેવાં.

(ફળ) કેટલીક અટકો (Genus) નાં ખાસ કરી ‘એનોના’ની ઘણીખરી જાતોનાં ફળ મીઠાં હોવાથી લીલા મેવા તરીકે વપરાય છે. કેટલાકનાં બહુ જ સ્વાદિષ્ટ હોઈ વાવેતર થાય છે. જે ફળો ખાઈ હોય છે તેમાંનું સાકર તરવ એ વર્ગની મુખ્ય ખાસિયત સુગંધી તેજનાપણું ને નષ્ટ કરે છે.

(ખીજ) તેજનાદાર, કેટલાંકમાં તો જાયફળ, જવંત્રી જેવાં કે કંઈક જુદી જ તરેહનાં સુગંધ ને સ્વાદ હોય છે.

(ફૂલ) ઘણી અટકોનાં સુંદર, સુગંધી હોય છે અને કેટલાંકમાંથી સુગંધીદાર અત્તર મળે છે તે માટે વેચાય છે.

(લાકડું) ઘણી જાતોનાં લાકડાં કીમતી ખમારતી, ટકાઉ નં કઠણ છે. કેટલાકનાં તો ઘણાં મજબૂત હોવાથી જંગલી લોકો જૂના વખતથી બાલા બનાવે છે અને તેથી તે “લાન્સ વૂડ” (Lance wood) કહેવાય છે.

ઔષધીય ગુણ. મિષ્ટ દ્રવ્યો સિવાય ખીજાં અંગો તેજનાદાર, ગર્ભપાતક, જંતુમ્, વિદાહી, કફકારક, પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક. ‘યુનોના’ અને ‘યુવેરિયા’ની કેટલીક જાતો જાવામાં દવા તરીકે વપરાય છે. પરંતુ કેટલીકની અંદર ઝેરી તત્ત્વો મોટા પ્રમાણમાં હોઈ, ઉપયોગ અહુ સાવચેતીથી કરવો જોઈએ.

અ. ના.

Tribe 1

Uvarieae

1. Sageræa; 2. Stelechocarpus; 3. Uvaria; 4. Porcelia; 5. Sphærothalamus; 6. Ellipeia; 7. Guatteria; 8. Duguetia.

Tribe 2

Unoeae

9. Cyathocalyx; 10. Artrobotrys; 11. Hexalobus; 12. Cananga; 13. Unona; 14. Asimina; 15. Triginea; 16. Disepelum; 17. Polyalthia; 18. Anaxagorea; 19. Popowia.

Tribe 3

Mitraphoreae

20. Richella; 21. Oximitra 22. Goniohalamus; 23. Mitraphora; 24. Monodora; 25. Phæanthus; 26. Anomianthus; 27. Hetropetalum; 28. Cymbopetalum.

Tribe 4

Xylopieae

29. Rollinia; 30. Anona; 31. Melodorum; 32. Xylopiea; 33. Habzelia.

Tribe 5

Miliuseae

34. Miliusa; 35. Saccopetalum; 36. Orophea; 37. Alphonsea; 38. Clethrospermum; 39. Bocagea.

૧ સાન્ઝેરિયા

૧. સા. ડાલઝેલાઈ (S. Dalzelli) સાન્ઝેરી, કોઝિક, હારકિન્જલ ઉન્ડી (મરાઠી).

(syns) *S. lourina*. *Bocagea Dalzelli*.

ઉ. સ્થાન. આ ઝાડ હિંદના ઘણા પહાડોમાં જોગ છે. કોકણ અને ત્રાવણકોરનાં જંગલો. (મુંબઈ પાસે ભોરીવલીના કુંગરોમાં).

ઉપયોગ. (પાન) તીખાં, ગ્રાહી, કડવાં, દુખતા ભાગ પર શેક કરવા કોકણમાં વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. ટેનિન ૨. ઝગેલિક એસિડ (થેકું પ્રમાણ) ૩. રાખોડી ૭.૮ ટકા. (લાકડું) રાતા રંગનું, કામતી ધમારતી.

૩. ઉવેરિયા

૧. ઉ. નારમ (*U. narum*) syn (*Narum panel*) *Rheede*.

ઉ. સ્થાન. આ ચડતું ઝાડવું દક્ષિણ હિંદ મલબાર, સિલોન, મલાયા. બર્મીયાઓમાં વચાય છે.

ઉપયોગ. (પાન) સદા લીલાં જમ, ભરાવદાર, ચળકતાં, સુંદર. તેમાં તળ જેવી સુગંધ અને તેજદાર સ્વાદ હોય છે.

(ફૂલ) સુંદર, સુગંધીદાર. (મૂળ) તેના ગારીક દુકડા કરી સૂકવી બજારમાં વેચાય છે. મલબારમાં તેનો દાંટ શરદી, તાવ, સળેખમમાં વપરાય છે. મોરિશિયસમાં તેનો કચાથ પૌષ્ટિક અને ઉત્તેજક ગણાય છે અને જંતુઓનો નાશ કરવા માટે બહારથી વપરાય છે.

૨. ઉ. ટ્રાઇપેટેલોઇડીઝ. (*U. tripetaloides*)

જવાનું. આ ઝાડના થડમાં છેદ કરવાથી સુગંધી રસ વહે છે તે ઠરવાથી લોબાન જેવો કઠણ બને છે. લોબાન પેઠે ધૂપ માટે વપરાય છે.

૩. ઉ. ફેબ્રિફુગા. (*U. febrifuga*) કઝાયલોપિયા લોંગિફોલિયા (*Xylopia longifolia*); યુનોના કઝાયલોપિઓઇડીઝ (*Unona xylopioides*). (ફ્રં.) ફુટા ડિ બુરો. (*Fruta de burro*)*

ઉ. સ્થાન. આઝીઝ; દક્ષિણ અમેરિકામાં ઓરોનોકોન કિનારે પુષ્કળ.

ઉપયોગ. આઝીઝ અને ઓરોનેકો પ્રદેશમાં ન્વરધન તરીકે વપરાય છે.

૪. ઉ. લોંગિફોલિયા. (*U. longifolia*) આ ઝાડ ભોરબેન ટાપુનું વતની છે અને તેમાંથી 'Vol. ess. oil.' (ઉપયોગી ઉકુંચન તેલ) મળે છે તે સુગંધ માટે તેલો તથા સાબુઓ વગેરેમાં પડે છે.

૫. ઉ. ઝેયલેનિકા. (*U. Zeylanica*). ઉ. કોરડાટા (*U. cordata*) પાલાંગા. (સિંહલી) સિલોનમાં થાય છે. આ ઝાડવાનાં ફળો ખરાય છે.

૬. ઉ. ટ્રાઇલોબા (*U. triloba*).

આ વનસ્પતિનાં પાન માથાના જૂના દુખાવામાં, મગજ અને માનતંતુના રોગોમાં, વારી લમણે ચોપડવાથી ફેલ્લા બેડી તેની અંદરથી બીજાં કે ત્રીજાં દિવસે પાણી ઝરી માથાના રોગ મટે છે.

* "A Small quantity of galic acid.

* આ નામ 'ફેબ્રિફેસી' વર્ગના 'ફોષેરિસ પુલ્ચેરીમા'નું પણ છે.

૭. ગુએટ્ટેરિયા

૧. ગુ. વિરગાટા. (G. virgata) Syn. Oxandra virgata આ વૃક્ષ સુંદર ભરાવદાર ચક્રચકિત પાંદડાંનું હોય છે. તેનાં ફૂલ સુશોભિત અને સુગંધી હોય છે.

આખી 'જનસ'નાં લાકડાં કીમતી ઇમારતી છે. તે 'લાન્સ વૂડ' કે 'પિનડાઈયા વૂડ' ને નામે ઓળખાય છે. આ લાકડાં ૨૦ વરસ સુધી સૂકી હવાવાળા ઓરડામાં રાખવાથી તેનું વજન ઘણું જ ઓછું થઈ જાય છે.

૨. ગુ. સેરાસોઈડઝ (G. cerasoides). (ત.) ચેટા લુકુગા.

આ વૃક્ષ પશ્ચિમ હિંદનું વતની છે અને તે ઇમારતી કામમાં ઉપયોગી છે.

૮. ડુગુએટિયા

૧. ડુ. ક્વિટરેન્સિસ. (D. quitarensis).

આ મોટું વૃક્ષ વેસ્ટ ઇન્ડિઝનું વતની છે. તેનું લાકડું ચીકણું, કઠણ અને ઇમારતી હોય છે.

૨. ડુ. ઓક્સેન્ડ્રા (D. oxandra)

આ વૃક્ષ પણ વેસ્ટ ઇન્ડિઝનું વતની છે. તેનું લાકડું ચીકણું, સ્થિતિસ્થાપક, ખૂબ મજબૂત હોય છે અને તેમાંથી લાકડીઓ, બાંકડા, ચાખૂકના હાથા, ભાલા અને બીજા હથિયારોના હાથા અને કોચ અને છે.

૧૦. આર્ટ્રીમોટાઈસ

૧. (ગુ) લીલો ચપો, ચીબડચપો. (લે.) આ. એડોરાટિસિમસ (A. odoratissimus).

ઉ. સ્થાન. આ સુંદર, ભરાવદાર નં સદા લીલાં પાંદડાંનું ઝાડવું, હિંદ, સિંધોન, જાવા અને દક્ષિણ ચીનમાં થાય છે. હાલ જગીયાઓમાં વધાય છે.

ઉપયોગ (ફૂલ) સુંદર મલાઈ રંગનાં સુગંધી. તેમાંથી વરાળચંત્ર દ્વારા સુગંધી તેલ (ess-oil) મળે છે. તે સુવાસ માટે માથાનાં નેત્રો અને સાયુઓમાં પડે છે.

(ફળ) સુંદર, લીલાં, ચળકતાં, લીલાશ લેતા પીળા રંગનાં, સંખ્યાબંધ, ખાલ નથી.

(છાલ) તેમાંથી એક ક્ષાર તત્ત્વ (Artrabotrine alkaloid) મળે છે તે કોલેરામાં ઉપયોગી ગણાય છે.

"Nom. Vulg. Ilag ilag de china." Alag-ilag Son-Son; Tax sp-fil. (મલાયાનાં નામે)

૨. આ. ઝેયલેનિકા. (A. zeylanica) (સિ.) પેતિકાવેલ., ચાકડાવેલ.

ઉ. સ્થાન. આ સુંદર ભરાવદાર પાંદડાંની મજબૂત વેલ સિંધોન અને કણીટક બાગીચા થાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલ) સુંદર સુગંધી. તેમાંથી ઉપલા જેવું જ સુગંધી તેલ નીકળે છે અને તેનો ઉપયોગ ઉપર પ્રમાણે જ થાય છે.

૧૨. કાનાન્ગા

૧. કા. વિરગાટા (C. virgata). (સિ.) વનસાપુ; રાનસાપુ (દિલી) લેંગેલેંગે.

ઉ. સ્થાન. સુશોભત, જલદી વધનાર ૬૦ ફીટની ઉંચાઈનું આ વૃક્ષ ફિલિપાઈન, જાવા ને મલાયાનું વતની છે. હાલ હિંદ અલદેશ, ઔરખાન, માડાગાસ્કર, પૂર્વ ને દક્ષિણ આફ્રિકામાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલ). અતિ સુગંધી ને સુંદર વેપારની વસ્તુ છે. તેમાંથી ઉપયોગી તેલ નીકળતું હોવાથી તેમને સૂકવી ફિલિપાઈન અને જાવાથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ નિકાસ કરવામાં આવતાં. હાલ ત્યાં જ યંત્રો દ્વારા તેલ કાઢવામાં આવતું હોવાથી હવે નિકાસ થોડા પ્રમાણમાં થાય છે.

ફૂલોમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા ખાસ પ્રકારનું સુગંધી ઉડ્ડયન તેલ મળે છે. તે એકલું તેમજ બીજાં તેલોમાં ને સાયુઓમાં સુવાસ માટે વપરાય છે. ભરપૂર બીલેલું ઝાડ વર્ષે એક મોસમમાં ૨૦ રતલ તાજાં ફૂલો આપે. ૧૦૦ થી ૨૦૦ રતલ ફૂલોમાંથી એક રતલ તેલ મળે. એક રતલ તેલની કિંમત વાટના પુસ્તકમાં ૧૮ થી ૨૨ શિલિંગ છે પણ કમ્પ ગાર્ડન અને ટ્રેડ. ગાર્ડનમાં ૧૦ થી ૧૫ શિલિંગ લાભે છે. વજ્ર અને ફૂલોના બીજા ભાગોમાંથી પણ એવું જ તેલ ઓછા પ્રમાણમાં મળે છે. એકલા ફિલિપાઈનમાંથી દરવર્ષે ૨૦ હજાર પાઉંડ તેલ નિકાસ થાય છે. અગાઉ એટલી કિંમતનાં ફૂલો પરદેશ ચડતાં.

The scent known by the Malayan name Ilang-ilang is said to be obtained from its flowers."

૧૪. એસાઈમિના

૧. એ. ટ્રાઈલોબા (A. triloba)

ઉપયોગ. (પાન) ગડબૂમડ પર વાટીને ચોપડવાથી તેની અંદરના ખરાય કોહીને વિખેરી નાખે કે પકવી ફોડી પરુરૂપે યહાર કાઢે. પરુ વહતા વણે પર ચોપડવાથી પરુને ખેંચી યહાર કાઢી તુરત રૂઝવે. તેની અંદરનાં જંતુઓનો નાશ કરે.

(ફળ) પીળાં, અંડાકૃતિ, સુગંધી, સીનાફળ ને રામફળ જેવાં, અતિમિષ્ટ ગર્ભવાળાં, શરદન્કત્રુમાં પાકે. કાચાંમાં ખરાય વાસ હોય. ઓ. ગુણ — (પાકેલાંના) — સારક, વેદનાશામક.

(બીજ) એક ફળમાં ૮ બીજ હોય છે. તેમાં ખરાય વાસ હોય છે. તે વામક છે. અંદરની ભીંજ વાસ વગરની, જરા કડવી, મીઠી, સૂકી, ચાવવાથી તુરત જૂકા થઈ જાય એવી. અને વામક છે. ભીંજવી ચર્ક અનાવી દવામાં વપરાય છે.

૨૧. પૃ. (બીજનું) ૧. ઉડ્ડયન તેલ ૨. રાગ ૩. ઝલુંકાજ

૧૭. પોલ્યાલિથયા.

×(ગુ) આસોપાલ્લવ ૧. પા. લોંગિફોલિયા* (P.-longifolia) (તે) મારાઈલિપાઈ. (અ) ઇન્ડિયન માસ્ટ ટ્રી (Indian mast tree)

*આને પણ કેટલાક લોકો અરોક માને છે પણ ખરો અરોક તે શિબીવર્ગ (Leguminoceae)ના પાપિલોનિયેસી (Papilionaceae) પેટાવર્ગનું સેસેકા ઇન્ડિકા (Saraca indica) નામનું વૃક્ષ છે. કેટલાક આને દેવદાર તે કેટલાક પુત્રંજીવ માને છે; તે પણ ખૂલ છે.

• (Syn) Guatheria longifolia.

ઉ. સ્થાન. મધ્યમ કદનું ને સીધા થડનું આ વૃક્ષ હાલ હિંદ, સિસોન તથા ખીબ ઘણા દેશોમાં તેનાં બદલાકૃતિ લીલાંછમ સુંદર પાંદડાંની ઘટાને લીધે અગીઆઓમાં તથા રસ્તાઓ પર વાવવામાં આવે છે.

ઉપયોગ. (પાન) શુભ પ્રસંગે તોરણો બનાવવા માટે વપરાય છે.

(છાલ) ઓરીસામાં તાવ માટે વપરાય છે. વળી તેમાંથી સારા રેસા મળે છે, તે દોરડાં તથા જડી ચટાઈઓ બનાવવા માટે વપરાય છે.

(લાકડું) દારૂનાં પીપ બનાવવા માટે મદ્રાસ છલાકામાં વપરાય છે.

૨. પો. સેરાસોઈડઝ (P. cerasoides) (મ). ઉમ, હુમ. (ક) વાખ્ખિના (હિં) કુદૂમી.

ઉ. સ્થાન. આ નાનું સદા લીલું વૃક્ષ બિહારથી તિનિવેલી સુધી સૂકા કુંગેરા પર તથા પશ્ચિમ ઘાટ અને અરુણાચલમાં જોવા મળે છે.

ઉપયોગ. (પાન ને છાલ) દોરનાં બાદાં પર પાન ને છાલ વાટીને ખેડૂતો ચોપડે છે. તેથી જીવાત નાશ પામી રૂઝ આવે છે. છાલમાંથી ટૂંકા રેસા મળે છે તે દોરીદોરડાં બનાવવા માટે વપરાય છે. (ફળ) ને જિમડાં કહે છે. જંગલના લોકો ખાય છે પણ અહીં ખાવામાં આવે ના કદ અને ભ્રમ થાય છે. (લાકડું) સખત ને ટકાઉ હોઈ તેમાંથી ખેતીનાં ઓળરો અને બીજાં સાધનાં બનાવવાના કામમાં વપરાય છે.

૨૪. મોનાડોરા

૧. મો. મિરિસ્ટિકા (M. myristica). (અ.) કાલાઆશ, નટમેગ (Calabash, Nutmeg)

ઉ. સ્થાન. આ નાનું ઝાડવું પશ્ચિમ ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકાનું વનની છે. હાલ આઝીલ, જમ્બેકા, માડાગાસ્કરમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (બીજ, છાલ) બીજ જ્યક્ષ જેવાં દેખાય છે. તેમાં ને છાલમાં જ્યક્ષ જેવી સુગંધ ને સ્વાદ હોય છે. તીખાશ જરા ઓછી હોય છે. આફ્રિકામાં તેજના તરીકે વપરાય છે. તેમાં જ્યક્ષ જેવા ગુણ છે — ગ્રાહી, વાતહર ને માદક.

(તેલ) છાલ અને બીજમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા ચરબી જેવું ઘટ્ટ ને જ્યક્ષના જેવી સુગંધવાળું તેલ મળે છે. તે જ્યક્ષના તેલને બદલે કે તેમાં ભેગ કરીને વપરાય છે.

૨. મો. ટેન્યુઈફોલિયા (M. tenuifolia). (અ.) ઓરકિડ ફ્લાવર ટ્રી (Orchid flower tree.)

આ નાનું વૃક્ષ સિસોનનું વનની છે. તેનાં પાન ચળકતાં ને ભરાવદાર હોય છે. પાનખર ઋતુમાં જ્યારે પાન નદન ખરી પડે છે ત્યારે ફૂલ આવે છે. તે શીકા પીળા રંગનાં હોય છે ને જથ્થાબંધ આવે છે. તે વખતે ઝાડ ખૂબ શોભાયમાન દેખાય છે. અને તે શોભા માટે તે અગીઆઓમાં વચાય છે.

૩. મો. ગ્રાન્ડિફોરા (M. grandiflora)

તેની છાલ અને બીજમાં જ્યક્ષ જેવાં સુગંધ ને સ્વાદ હોય છે. તેમાંથી જ્યક્ષના જેવી સુગંધનું ચરબી જેવું ઘટ્ટ તેલ મળે છે.

૩૦ અનોના.

(ગુ.) સીતાફળ, અનૂરુ. ૧. અ. સ્વામોસા. (Anona squamosa). (સં.) ગંડગાન (હિં) સરીફા. ઘણી ભાષાઓમાં સીતાફળ અનુન તરીકે ઓળખાય છે. (અં.) શુગર એપલ (Sugar apple) સ્વીટ સોપ (Sweet sop).

ઉ. સ્થાન. આ ઝાડવું મૂળ વેસ્ટ ઇન્ડિઝનું વતની છે. પણ તેનાં સ્વાદિષ્ટ ફળો માટે હાલ ઘણા દેશોમાં વધાય છે. હિંદનાં જંગલોમાં ઘણે ઠેકાણે આપમેળે ઊગતું થઈ ગયું છે.

ઉપયોગ. (પાન)માંથી ગળી જેવું રંજક તત્ત્વ નીકળે છે. તેમને ફાંટ અચ્ચાંના શુદ્ધ્રંશ (આમણ)માં પીવા તથા ચોપડવા વપરાય છે. ગાંઠ, ગૂમડાં પર પાન વાટી ચોપડવાથી પકવી પરુ ખેંચી કાઢી શોધન કરી કે અંદરનું જામેલું લોહી વિખેરી નાખી સુધારે. વાટી નાકમાં ચોપડવાથી કે નાકમાં રસ નાખવાથી મૂર્છામાં શુદ્ધિ આવે, હિસ્ટીરિયામાં ચેતન આવે.

(ફળ)માંનો મિષ્ટ ગર શાંતિકર ને તૃપ્તશામક છે. તેમાંથી એક જાતનો દારૂ તૈયાર કરવામાં આવે છે. કાચાં ફળોનું મુકું ચૂર્ણ લોટમાં ભેળવી વાળમાં નાખવાથી જૂઓ મરી જાય છે. પકવ ફળની છાલમાં વણોનું શોધનરોપણ કરવાનો તેમજ તેમાંનાં જંતુઓનો નાશ કરવાનો ગુણ છે.

(ખીજ) જંતુનાશક. બારીક વાટી વાળમાં નાખવાથી જૂ મરી જાય છે. પણ આંખમાં પડે તો આંખને નુકસાન થાય છે એટલે સાવચેતીથી વાપરવાં. નજાર્તવ માટે યોનિમાં રાખવાથી ઋતુપ્રાપ્ત થાય છે. ગર્ભવંતીથી ન રખાય-ગર્ભપાત કરે. ખીજમાંથી તેલ ને રાગ મળે છે તે યુરોપમાં જૂનો નાશ કરવા વપરાય છે.

(મૂળ) તીવ્ર રેચક, તીક્ષ્ણ મરડો, પ્રાણવાયુપ્રકોપ અને કરોડરજ્જુના દરદને મટાડે.

(છાલ)માંથી હલકા રેસા મળે છે.

(લાખ) ઝાડ પર લાખનાં જંતુ ઊછરે છે.

(ગુ.) રામફળ. ૨. અ. રેટિક્યુલાટા (A. reticulata). (અં.) અનોડા (Anoda) બુલ્લોકન હાર્ટ (Bullock's heart) કર્ટાર્ડ એપલ (Cuscard apple).

ઉ. સ્થાન. લાંબી જૂકતી ડાળીઓ પર સુંદર મોટાં ચળકતાં સદા લીલાં પાંદડાંનું ભરાવદાર ને સાધારણ બિચું આ ઝાડ પણ વેસ્ટ ઇન્ડિઝનું વતની છે. પણ હાલ હિંદ તેમજ ખીજ દેશોમાં વાવેતર કરવામાં આવે છે.

ઉપયોગ. (પાન) તાજાં પાનમાંથી ગળી જેવો રંગ મળે છે.

(ફળ) સીતાફળને મળતા સ્વાદનાં ને તેવાં જ ખીવાળાં પણ ઓછાં મિષ્ટ. ગર ગ્રાહી, કૃમિમ્ન. સિલોનના લોકો માને છે કે ફળ વધુ આધામાં આવે તો ફોઢ થાય. કાચાં ફળ સીતાફળનાં કાચાં ફળ જેવા જ ગુણ ધરાવે છે. અનેમાં ટેનિનનું સાદું પ્રમાણ હોવાથી ઝાડા ને મરડામાં સારો ફાયદો કરે છે. તેમનો કવાથ એનિમા (અસ્તિ) દારા ગુદાવાટે અપાય છે.

(મૂળ) અમેરિકાના મૂળ વતનીઓ અપરમાર (વાઈ)માં ઉપયોગ કરે છે.

(છાલ) અંતરછાલ પાતળી, સુંદર ને જાળીદાર. તેમાં કાતરથી કાતરકામ કરી ટોપીઓ, પોલકાં વગેરે પોશાક પર શણગાર માટે યુરોપ ને અમેરિકામાં વાપરે છે. * તે

ખૂબ ગ્રાહી ને પૌષ્ટિક છે. મલાયા ને ચીનમાં દવા માટે વપરાય છે. કુમળી ડાળીઓ પરની છાલમાંથી શ્રેષ્ઠ રેસા મળે છે.

(ચીક) થડ પરનો ખડું ખજવાળ ઉત્પન્ન કરે છે અને લીંબુનો રસ ચોપડવાથી તે મટે છે.

૩. અ. મ્યુરિકાટા (A. muricata) (ગુ) મામફળ (અ.) સાવર સોપ (Saver sop)

ઉ. સ્થાન. આ ૧૫-૨૦ ફીટ ઊંચું જલદી વધનાર વૃક્ષ પશ્ચિમ વેસ્ટ ઇન્ડિયનું વતની છે. પશ્ચિમ હાલ બીજા દેશોમાં પણ વાવેતર થાય છે. તેનાં પાન સુગંધી ને ભરાવદાર હોય છે.

ઉપયોગ. (ફળ) આનાં ફળ ઉપલી ત્રણે જતો કરતાં ઘણાં મોટાં હોય છે. તેનું વજન ૪-૬ કે તેથી વધારે રતલ હોય છે. તેમનો આકાર ગુદા જેવો હોય છે. ઉપર છીલટાં નથી હોતાં.

તે ગ્રાહી છે. કાચાં ફળ મરડા પર ઉપયોગી છે. પાકાં ફળના મરનો સ્વાદ ખાટો અનનસને મળતો હોય છે અને અરફમાં લહેજત માટે નાખીને ખવાય છે. તે મૃતના રોગોમાં વપરાય છે અને ચળ મટાડે છે.

૪. અ. ચેરિમોલિયા (A. cherimolia) (અ.) ચિરિમોયર કે ચિરિમોયા (Chirimoya-yer)

ઉ. સ્થાન. આ નાનું ઝાડ પેરુ (ઉત્તર પશ્ચિમ અમેરિકા)નું વતની છે. હાલ ઘણા દેશોમાં વવાય છે. અલ્બાનિયામાં કુદરતી અનુ છે.

ઉપયોગ. (પાન) કૃમિધ્વ. બાલ્મીપચારમાં જંતુનાશક ને પ્રણુને શોધનરોપણ કરનાર.

(ફળ) મોટાં, લીલા રંગનાં, ગોળ કે લંબગોળ, હૃદયાકૃતિનાં, ૩-૫ ઇંચ વ્યાસ, ૨-૪ રતલ વજન. સીતાફળ ને રામફળ જેવાં પણ તેથી વધારે મિષ્ટ અને લહેજતદાર. કલમથી વધારે સારાં ફળ આવે છે. સાકર સાથે શરબત બને છે. તાજાં ફળ ને તેમનું શરબત તૃપાશામક, શાંતિદાયક છે. કાચાં ફળ ઘણાં ગ્રાહી છે. આંતરડાના રક્તપિત્ત, મરડો અને ઝાડામાં ઉપયોગી છે.

(બીજ) ની મીઠા ઘણી ઝેરી.

(છાલ) ગ્રાહી.

(મૂળની છાલ) ઝેરી. તેમાં પ્ટોમેઇન (Ptomain) નામનું ઝેરી તત્ત્વ મળે છે. તે ખાસ કરી કોલેલાં માછલાં ખાવામાં આવ્યાં હોય તેમના ઝેરને કિનારવા માટે યુરોપ ને અમેરિકામાં વપરાય છે.

૫. અ. પેલ્યુસ્ટ્રિસ (A. palustris) (અ.) પોંડ એપલ, મંકી એપલ, એલિગેટર એપલ (Pond apple, Monkey apple, Aligator apple)

અમેરિકાનું વતની. ફળ સાધારણ સ્વાદિષ્ટ પણ માદક. લાકડું ખડું હલકા વજનનું; જૂથ અને હોડકાં બનાવવા માટે વપરાય છે.

૬. અ. ડાઇવર્સિફોલિયા (A. diversifolia) (અ.) આઇલામા ફ્રૂટ (Ilama fruit).

ઝાડ બ્રહ્મદેશનું વતની. ફળ સ્વાદિષ્ટ મેવા તરીકે વપરાય છે.

૭. અ. સિલ્વિસ્ટ્રિસ (A. sylvestris). (અ.) આરાંટિક્યુડિમાટો (Aranticu-demato).

આ વૃક્ષ આઝીલનું વતની છે. ફળ થોડાં સ્વાદિષ્ટ હોય છે. સુકવીને સોપારીની પેઠે મુખવાસ તરીકે ત્યાંના લોકો ખાય છે. લાકડું બહુ હલકા વજનનું ને સફેદ, સંધાડાના કામનું.

નાનો કટકો પણ ઊગી નીકળે છે.

૮. અ. સેનિગેલેન્સિસ (A. senegalensis). (અ.) આફ્રિકન ચેરિમોયર (African cherimoyar).

આ વૃક્ષ આફ્રિકાનું વતની. ફળ સાધારણ મીઠાં.

૯. અ. સિલેરોડેર્મી (A. seleroderma). આનાં ફળ થોડાં સ્વાદિષ્ટ. (અ.) પોસ્ટે (Poste).

૧૦. અ. પુર્પુરિયા (A. purpurea). ફળ સાધારણ મીઠાં. (અ.) સોનકોયા (Soncoya).

૧૧. અ. ગ્લાબ્રા. (A. glabra). ફળ સાધારણ સ્વાદિષ્ટ. (અ.) પોંડ એપલ. (Pond apple).

૩૨. ઝાયલોપિયા

૧. ઝા. સેરિકા (X. serica).

આ મોટું વૃક્ષ રાષ્ટ્રી. ડી. બિનીરાનું વતની છે. છાલ બહુ ચીકટ; તેમાંથી સારા રેસા નીકળે. ફળો તેજનાદાર સ્વાદ ને સુગંધનાં. મરીપીપરના જેવાં તીખાં. મશાલા તરીકે વપરાય છે.

૨. 'લે. ઝા. એરોમેટિકા (X. aromatica) (અ.)—કિંયા આફ્રિકન—ગીની—ઇથિયોપિયન પીપર (Pepper).

ઉ. સ્થાન. આ મોટું વૃક્ષ પશ્ચિમ આફ્રિકાનું વતની છે.

ઉપયોગ. (ફળ) એ ઇંચ લાંબાં, પીપરના આકારનાં, પણ તેથી વધારે જડાં ને મોટાં, તેજનાદાર, તીખાં, મશાલા તરીકે વપરાય છે. ફ્રાન્સ તથા બીજા દેશોમાં દવા માટે નિકાસ થાય છે. ગુણ પીપર જેવા. ઉષ્ણ, ઉત્તેજક, કફ, દીપનપાચન. હિંદમાં આફ્રિકાથી આવી સ્વાહિલી પીપરને નામે વેચાય છે.

લાકડું 'પામ વૂડ' ઓફ 'સેનેગેબિયા' ને નામે ઓળખાય છે.

૩. ઝા. લેટિફોલિયા (X. latifolia) (અ.) સી સાઇડ લોરેલ. (Sea side laurel).

આ સુશોભિત મોટું વૃક્ષ જાવાને દરિયાકિનારે ઊગે છે. આ અને એ જનસની બીજી જાતની જાતોનાં ફળ ખાવામાં આવે તો કટિશળ, અત્યાર્તવ, ગર્ભપાત, રક્તસ્રાવ અને બીજા કેટલાક ઉપદ્રવો થઈ આવે છે.

૪. ગા. ગ્લાબ્રા. (X. glabra).

આ વૃક્ષ વેસ્ટ ઇન્ડિઝનું વતની છે. તેનું લાકડું અતિ કડવું છે. તે પેટી, કપ્પાટો વગેરે બનાવવામાં વપરાય છે. તેમાં રાખેલાં કપડાંને ઉધઈ ન લાગે. છાલ ને ફળ કડવાં, પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક ને ઉષ્ણ છે.

૩૩. હેંબ્રેસિયા

૧. હે. એરોમેટિકા (H. aromatica). (અ.) વૂડ ઓફ ગિયાના (Wood of Guiana)

આ ગાડ અભ્રદેશમાં જીગે છે. ફળ તીખાં ને તેજનાદાર છે. મસાલા તરીકે વપરાય છે. લાકડું 'વૂડ ઓફ ગિયાના'ને નામે વેચાય છે.

૩૪. મિલિઉસા

૧. મિ. વોલ્યુટિના. (M. volutina).

આ મોટું પાનખર વૃક્ષ અભ્રદેશમાં પુષ્કળ ને હિંદમાં છૂટુંછવાયું થાય છે. તેનું લાકડું હલકા વજનનું, ખૂબ મજબૂત હોય છે અને અભ્રદેશમાં હલેસાં માટે ખૂબ વખણાય છે.

૩૫. સેકકોપેટેલમ

૧. સે. ટોમેન્ટોસમ. (S. tomentosum.) (દેશીનામો) ખેરિયા, હેસરી, કિણી, કારી, હૂમ (કન્નડ) વુંબ.

ઉ. સ્થાન. સુંદર ભરાવદાર પાંદડાંનું આ ગાડ હિમાલય, ઉત્તર હિંદ (અયોધ્યા), બિહાર, ઉત્કલ, ગુજરાત, પશ્ચિમ ઘાટ તથા બીજા પહાડોમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (પાન) ઢોરોના ચારા તરીકે વપરાય છે. (સુંદર) ટ્રેગેકેન્થ કેહોંગ ગમ જેવો કીમતી. (લાકડું) ધમારતી કામમાં આવે છે.

૩૬. આલેફોન્ઝિયા

૧. આ. વેન્ટ્રિકોસા (A. ventricosa)

આ ગાડ મધ્યમ કદનું છે અને તેનાં સ્વાદિષ્ટ ફળ મેવા તરીકે વપરાય છે.

1. (Syn) Waria zeylanica.

કૌટુંબિક વર્ગ ૯ ધ્યુપોમેટિયેસી

(Eupomatiaceæ) એન-હક. ૧-૨૬ (એનોનેસીમાં) ઈ. પી. ૩.૨:૩૬.

વર્ણન. ઝાડવાં. પાન આંતરે, સાદાં; ઉપપાન નહિ. ફૂલ ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, એકાકી, ♀, ઠીકઠીક મોટાં; પુ. આ. કો. પત્રો અને પુ. અ. કો. ની પાંખડીઓ એક-બીજાથી જુદાં ન જણાય તેવાં; પુષ્પગર્ભાસન ગોળાકાર લુપ્તમટના ટોપ જેવું, જલદી ખરી પડનાર ફાળાળથી આચ્છાદિત; પુકેસરો સંખ્યાબંધ, ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, અંદરનો એક પંદ અને ફૂલપાંખડી જેવો, બહારનો બે લીંટી જેવો; અહિર્મુખ પરાગકોપ-પોલ અને લાંબી અણીવાળાં સંયોજિત; ગર્ભકોષ સંખ્યાબંધ, બમરડાના આકારની શેલીમાં દટાયેલા; નલિકા લોંબામાં નોડાયેલી; આદિબીજ પેટાળ યાવુ પર ફેટલાંક. ફળ ગોળ ખોર જેવાં, ટોચે સપાટ, ફૂલ ઉપરના ઠાંકણનું અવશેષ લપેટાયેલું, ફેટલાક પોલનું; બીજ દરેક પોલમાં ૧-૨, ખૂણિયાવાળાં, ચવાચ એવાં વિશાળ બીજધાતુઓ અને બહુ નાનાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન ઓસ્ટ્રેલિયા.

અ. ના. ૧ ધ્યુપોમેટિયા (Eupomatia)

૧. ધ્યુ. લોરિના E. laurina. (અ.) Rose-bush, Balwarra.

આ નાનું ઝાડ ઓસ્ટ્રેલિયાનું વતની છે. (વિક્ટોરિયા, ન્યુસાઉથ વેસ્ટ, ક્વીન્સલેન્ડ) તેનું લાકડું સુંદર, આકર્ષક અને કીમતી હિમારતી છે.

સમૂહ વર્ગ ૩


લૉરેલ્સ (Laurales)

વર્ણન : અખંડ કાષ્ઠમય વર્ગ; ફૂલ ગર્ભાશયાધઃસ્થિત કે ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ♂ કે ♀; વર્તુલાકાર, છુદ્દા ગર્ભકોષથી એક ગર્ભકોષવાળાં; પુ. અ. કો.ની પાંખડીઓ વગરનાં; પુંકેસરો નિશ્ચિત સંખ્યાના, છુદ્દા; બીજધાતુ કવચવાળી કે કવચિત ચવાચ એવી કે ન પણ હોય; પ્રત્યંકુર મોટે ભાગે સૂક્ષ્મ. પાન આંતરે કે સામસામાં, સાદાં, ઉપપાનની ગરજ સારતાં.

ઉત્પત્તિ સ્થાન : ઉષ્ણ કટીબંધ

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૦ મોનિમિયેસી

(Monimiaceae) એન-હૂક. ૩. ૧૩૭. ૪. પી. ૩૨ : ૯૪.

વર્ણન. વૃક્ષો કે ઝાડવાં, ક્વચિત વેલા. હમેશાં સુગંધીદાર અંગોવાળાં. પાન સામસામાં કે ક્વચિત આંતરે, અર્ધાંડિત કે કરવત જેવા દાંતાવાળાં, ચામડા જેવાં ચીવડ, પારદર્શક નેલિયા છાંટણાંવાળાં; ઉપપાન નલિ. પુષ્પો , ક્વચિત વિપક્ષ કોરવાળાં; અહુન્નતીય, કલગી કે લરવાળાં, ક્વચિત એકાકી, નાનાં કે મધ્યમ કદનાં; પુષ્પરચના પત્રકોણમાં આવેલી કે ક્વચિત છંદે આવેલી. વજ્ર અધઃપુષ્પી, ચાર કે ઘણાં, એકબીજા પર વળેલાં. દાંતાવાળાં કે એ કે વધારે હારમાં ખૂણિયાવાળાં અને ઉપરાઉપરી ચડતાં; સમાન કે અહારનાં પુષ્પઆલંકાષપત્રો જેવાં અને અંદરના પુ. અ. કો.ની પાંખડીઓ જેવાં, ક્વચિત મૂળારંભે આવેલાં; કર્ણિકા જોડાયેલી કે બાહ્યાંતર કોપની નળીવાળી; પુંકેસરો સંખ્યાબંધ કે એકએ હારમાં થોડાક, તંતુ અહુ દૂંકા, ઘણીવાર ચપટા, તળિયે ગ્રંથીવાળા કે ગ્રંથી વગરના. પરાગકોષ ચડતા, એ પોલવાળા, ચિરાઈને જિભા ઉઘડનાર કે તળિયા પરથી પડદા દ્વારા ખૂલતા. માદાકૂલો સાથે ખોટા પુંકેસરો હોય કે ન હોય. ગર્ભકોષ ઘણા કે ક્વચિત એક જ, એક પોલવાળા; નલિકા દૂંકી કે લાંબી, નલિકાગ્રમુખ છંદ આવેલું. આદિબીજ એકાકી, ચડતું કે લયડતું. ગર્ભકોષ કળમાં જુદા, આહ્યાંતરકોષથી વીટળાયેલા કે પાછલા ખરી પડનાર; અવિકાસી, ઘણે ભાગે સખત ફળિયાવાળા; બીજ ટટાર કે લયડતાં; કવચ ચામડી જેવાં; બીજધાતુ માંસલ. પ્રત્યંકુર નાનાં — બીજધાતુ કરતાં અર્ધાં કદનાં; દળ ટટાર કે ફેલાયેલાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ અને ઉપઉષ્ણ કટીબંધ

ઉપયોગ. આ વર્ગની તમામ ખાસિયત 'લોરિની' વર્ગ જેવી છે. તેની માફક અર્ધાં અંગોમાં સુગંધ અને તેજનાદાર સ્વાદ હોય છે.

(ફળ) કેટલાકનાં ખાદ્ય.

(હાલ) ઘણાંખરાંની હાલમાંથી ટેનીન મળે છે. એચારનાંથી સારો રંગ મળે છે.

(તેલ) ઘણાંખરાંનાં પાંદડાંમાં તેલિયા છાંટણું હોય છે. અને તેથી વરાળયંત્ર દ્વારા ઉકાળી તેની અંદરથી સુગંધી તેલ કાઢવામાં આવે છે. એ ઉકુંચન તેલ સુગંધ માટે ખીજાં તેલોમાં, સાબુઓમાં અને ખરાય વાસની દવાઓમાં પડે છે. તે ઉત્તેજક, ઉષ્ણ, પૌષ્ટિક, સ્વરસન, દીપનપાચન, વાતહર ને ગ્રાહી છે.

અ. નામો

TRIBE 1

Monimieae

1. Monimia; 2. Tambourisa; 3. Palmeria; 4. Mollinedia;
5. Kibara; 6. Ehippiandra; 7. Matthae; 8. Hedycarya;
9. Peumus; 10. Hortonia; 11. Levieria; 12. Amborella; 13. Piptocalyx; 14. Trimenia.

TRIBE 2

Atherospermeae

15. Canuleum; 16. Siparuna; 17. Clossocalyx; 18. Athero-
- sperma 19. Doryphora; 20. Nemuaron; 21. Laurelia; 22. Daph-
- mandra.

૧ મોનિમિયા

૧. મો. રોટાન્ડિફોલિયા (M. rotundifolia.)

આ વૃક્ષ ઓસ્ટ્રેલિયાનું વનની છે અને તેનાં પાનમાંથી સુગંધી ઉકુંચન તેલ નીકળે છે.

૨. પ્યુમસ

૧. પ્યુ. બોલ્ડસ (P. Boldus).

૭. સ્થાન આ સુશોભિત વૃક્ષ ચીલીનું વનની છે. હાલ શોભા માટે તથા આર્થિક ઉપયોગ માટે ઉષ્ણ તેમજ સમશીતોષ્ણ પ્રદેશોમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ (પાન) ચળકતાં, સુશોભિત, પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક, સડો અટકાવનાર. તેનો અર્ક અમેરિકામાં પ્રમેહ, યકૃતવૃદ્ધિ, અજીર્ણ, વગેરે માટે અહુ વપરાય છે.

૨ા. પ્યુ. (૧) ઉકુંચન તેલ (Vol. ess. oil) ૨ ટકા. (૨) કડવાં ક્ષારતત્ત્વો (Bitter alkaloids) [૧. બોલ્ડીન (Boldine) ૨. ગ્લુકોસાઇડ બોલ્ડીન (Glucoside Boldine) ૩. બોલ્ડો ગ્લુસીન (Boldo glucin).]

(ફળ) સ્વાદિષ્ટ હોઈ ચીલીમાં લીલા મેવા તરીકે વપરાય છે.

(લાકડું) ખૂબ સુગંધીદાર ને કઠણ. ધૂપ માટે વપરાય છે, તેથી હવા શુદ્ધ થાય ને સૂક્ષ્મ જંતુઓ નાશ પામે છે.

તે દીપનપાચન, ઉત્તેજક, પૌષ્ટિક, દુર્ગંધનાશક, અને સડો અટકાવનાર છે. જૂનાં અજીર્ણ, યકૃતના રોગ, મંદાગ્નિ વગેરેમાં ક્વાથરૂપે અપાય છે. તેના ક્વાથથી પ્રજ્વ ધોવાથી તેમાંનાં સૂક્ષ્મ જંતુઓ નાશ પામી જલદી રૂઝ આવે છે.

૨૧. ૫. ૧. ઉડ્યન તેલ (Ess. Vol. oil) ૨. બોલડાઈન (Boldine alkaloid) મોટા પ્રમાણમાં મળે છે તેના રંગ માટે વેપાર થાય છે.

(તેલ) પાંદડાં અને લાકડામાંથી તેલ મળે છે તે માથાનાં તેલો, સાયુઓ અને દવાઓને સુગંધી બનાવવા વપરાય છે. આગંતુક પ્રમેહ માટે તે ખાસ દવા છે.

૧૮. આથેરોસ્પેર્મા

૧. આ. મોસ્ચેટમ (A. moschatum).

ઉ. સ્થાન. ઓસ્ટ્રેલિયા—વિક્ટોરિયા, ટાસ્માનિયા અને ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ.

ઉપયોગ (પાન) પાંદડાંમાંથી સુગંધી ઉડ્યન તેલ ૧ થી ૧.૫ ટકા સુધી મળે છે; તે પૌષ્ટિક દવાઓમાં તથા સુવાસિકતા માટે વપરાય છે.

(છાલ) કડવી, તેજનાદાર, દમ અને બીજ ફેફસાંના વિકારોમાં ઉપયોગી. પથ્થુ તેની ખાસ ઉપયોગિતા નો હૃદયની વધી ગયેલી ગતિને ધીમી પાડવા માટે ગણાય છે. તેનો ફાંટ (ચા) વધારે દુધ નાખીને પીવાથી મજેદાર પીણું બને છે અને તેની અસર જરાક રચક છે.

૨૧. ૫. ૧. ઉડ્યન તેલ, ૨. વઢ તેલ (fixed oil) ૩. મીણુ; ૪. ઓલ્બ્યુમિન (Albumen); ૫. ગુદર; ૬. સાકર; ૭. સ્ટાર્ચ; ૮. બ્યુટિરિક એસિડ (Butyric acid); ૯. સુગંધી રાણ, $[C^{21} H^{39} O^6]$ ૧૦. ટેનિક એસિડ (લોહને લીધું બનાવનાર); ૧૧. એથેરોસ્પેર્મિન [ક્ષાર તત્વ] (Atherospermine); $C^{30} H^{50} N^{05}-(?)$ જે કે એની 'ફોર્મ્યુલા' નક્કી થઈ નથી.

૨૧. લોરેલિયા

૧. લો. એરોમેટિકા (L. aromatica). (અ.) પેરુવિયન નટમેગ (Peruvian nutmeg).

આ મોટું ઝાડ પેરુનું વતની છે. તેનાં ફળોમાં જાયફળ જેવી સુગંધ છે. તેમાંથી ઘટ તેલ મળે છે તે જાયફળના તેલ જેવું જ હાવાથી તેમાં તેના ભેગ કરવામાં આવે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૧ લૉરેસી (કર્પૂરાદિ વર્ગ)

(Lauraceae) એન—હક. ૩. ૧૪૧. ઇ. પી; ૩.૨ : ૧૦૬.

વર્ણન. વૃક્ષ કે ઝાડવાં, અલ્પ જવલ્લે જ પરોપજીવી, વીંટળાતા વેલા જેવા રસભરી ફાંડીવાળા છાંડ. અથા ભાગે તેજનાદાર તેલગ્રંથીમય. પાંદડાં આંતરે, કવચિત સામસામાં કે થોડાં સામસામાં; આમડા જેવાં ચીવટ, સદા લીલાંછમ, તરેલતરેલવાર નસોવાળાં; ઉપપાન નહિ. પુષ્પો નાનાં, લીલાં કે પીળાં, હમેશાં કલગી કે લર પર આવેલાં, સ્ત્રીપુંસચોગી, અદુગ્ધનતીય કે નર ને માદા જુદાં જુદાં વૃક્ષ પર, કે; વજ્જ હમેશાં અધોગામી. નળી કેટલીકવાર ફળમાં અંદર લંબાયેલી; ખૂણિયા હમેશાં ૬, ઉપરાઉપરી ચડતા; પુકેસરો ૪ વર્તુળોમાં સ્પષ્ટ દેખાતા, મોટે ભાગે ચાથી દારમાં સમાયેલા કે ખાટા પુકેસરોને નષ્ટ કરનારા; તંતુઓ કેટલીક વખત નળિયે રચગ્રંથીમય. ભાગ્યે જ ગ્રંથિ કર્ણિકાની અંદર ગરી ગયેલી; પરાગ તંતુઓ સાથે અખંડ રહેલા, એ કે ચાર પડદાવાળા, પડદા ઉપલા ભાગમાં આવેલા કે વધારેઓછા આંગુમાં આવેલા, લટકવાને લીધે નળિયાની ઉપલી આંગુમાંથી ખુલનારા અંતર્મુખી કે કેટલીકવાર ત્રીજું વર્તુળ અહિંમુખ; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, કવચિત, અધોગામી, એક પોલવાળું; નલિકા છેડે આવેલી સાદી; નલિકાગ્રમુખ નાનાં; આદિબીજ એકાકી, લખડતાં. ફળ માવાદાર કે ઢળિયાવાળાં; બીજ લખડતાં, બીજધાતુ વગરનાં, કવચિત પાતળી ચામડી જેવાં; પ્રત્યંકુર સીધાં; દળ જડાં, માંસલ. આદિમૂળ ઊર્ધ્વગામી.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટીબંધ અંત ઉપ-ઉષ્ણ કટીબંધ

ઉપયોગ. સર્વોગ તેજનાદાર અને તેલગ્રંથીમય.

(જાલ) ઘણાંની તેજનાદાર હોવાથી મશાલા તરીકે વપરાય છે. તેમાં તજ નયફળ, લવિંગ, કપૂર જેવાં કે તરેલવાર સુગંધી ને સ્વાદ હોય છે. તેમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા સુગંધી તેલ મળે છે.

(પાન) સુંદર ભરાવદાર. ચળકતાં, લીસાં, સુગંધી તેલની રસગ્રંથવાળાં, તેમાંથી પણ સુગંધી તેલ મળે છે.

(તેલ) હાલ અને પાંદડાંમાંથી ઉકુચન તેલ મળે છે. તે ઉપરાંત થડના લાકડામાંથી તથા ખીજમાંથી જામેલું કે બાએલું ઘટ્ટ કે પ્રવાહી તેલ મળે છે. તેમાં સુગંધ અને કેટલાંકમાં સુસ્વાદ હોય છે. આ તેલો ખાણ હોય છે. કપૂર આ વર્ગનું જામેલું તેલ છે.

(રસ) કેટલાંકનાં થડમાંથી મિરિસ્ટિકેસી વર્ગના જેવો લાલ લોહી જેવો રસ છેદ કરવાથી પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળે છે. તેમાંથી લાલ રંગતત્ત્વ નીકળે છે.

(ફળ) કેટલાંકનાં તાજાં મેવા તરીકે, કેટલાંકનાં તીખાં, ને તેજતાદાર હોવાથી મશાલા ને દવા તરીકે વપરાય છે. કેટલાંકનાં ફળ ગરીબ લોકો રાંધીને ખાય છે.

(લાકડું) ઘણાંનાં સારાં કે કીમતી ઇમારતી છે.

ઘણાંનાં સુંદર ચળકતાં પાન હોવાથી બગીચાઓમાં કે રસ્તાઓ પર શોભા માટે વવાય છે. ચોમાસે ઝીંગતી સોનેરી અમરવેલ કે આકાશવેલ વાડો પર અપૂર્વ શોભા આપે છે. ઘણીનાં છાલ, પાન, ખીજ, ફળ દવામાં વપરાય છે ને તેમનાં વેપાર ચાલે છે. તેમાં ઉષ્ણ, દીપનપાચન, વાતન, કફન ને શ્વેદીમાં માદક ઝંરી ગુણો છે.

અ. નામે

Tribe 1

Perseaceae

1. Cryptocarya; 2. Ravensara; 3. Cyanodaphne; 4. Icosandra;
5. Apollonias; 6. Beilschmiedia; 7. Dehaasia; 8. Ayndendron; 9. Ampelodaphne; 10. Aiouea; 11. Potameia; 12. Andiandra; 13. Acroclididium; 14. Misanteca; 15. Eusideroxylon; 16. Cinnamomum; 17. Machilus; 18. Persea; 19. Ocotea; 20. Dicypellium; 21. Nectandra; 22. Pleurothyrium; 23. Synandrodaphne.

Tribe 2

Litseaceae

24. Sassafridium; 25. Sassafras; 26. Actinodaphne; 27. Dodecadenia; 28. Litsea; 29. Umbellularia; 30. Iteadaphne; 31. Lindera; 32. Laurus.

Tribe 3

Cassythereae

33. Cassytha

૧. કિષ્કાકાયા

૧. કિ. મોસ્ચાટા (C. moschata). (અ.) બ્રાઝિલિયન નટમેગ (Brazilian nutmeg).

આ મોટું ઝાડ બ્રાઝીલનું વતની છે. તેનાં ફળ જયફળ જેવાં પણ તેથી ઓછાં સ્વાદને સુગંધવાળાં છે, મસાલા માટે વપરાય છે.

૨. કિ. પ્યુમસ. (C. peumus)

આ મોટું વૃક્ષ અમેરિકાનું વતની છે. એકોકેંગ્યુઆ દેશના ગરીબ લોકો રાંધાને ખાય છે.

૨. રાવેનસેરા

કટીરતન ૧. રા. એરોમેટિકા. (R. aromatica). (અ.) કલવ નટમેગ (Clove nutmeg) માડાગાસ્કર કલવ (Madagascar clove).

ઉ. સ્થાન. ૩૦-૪૦ શીટ જિયુ' આ વૃક્ષ આફ્રિકા—માડાગાસ્કર, હિંદમાં થાય છે. માડાગાસ્કરમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. તેનાં સર્વાંગ તેજનાદાર ને સુગંધી છે.

(ફળ) સખત કોટલાંવાળાં, લખોટા જેવાં, તેમાં વપરાય છે. તે ઉષ્ણ, વાતહર ને માદક છે. ફળ કોટલાંસહિત શેષી અંદરની મીઝ કાઢી, પાણીમાં વાટી ચોનિમાં લેપ કરવાથી કે તે રૂમાં ચોપડી ને રૂ ચોનિમાં મૂકવાથી પ્રદર મટે છે. પેટમાં લેવાની માત્રા ૫ થી ૧૦ ગ્રેન. આ ફળો ફ્રાંસમાં નિકાસ થાય છે.

(તેલ) બીજમાંથી બે જાતનાં ૧. ઉડ્યન તેલ (Vol. ess. oil) ૨. ઘટ્ટ તેલ (Fixed fatty oil) મળે છે. તે બંને ઉદરવાયુને દૂર કરનાર, ઊલટી મટાડનાર, અને આંતરડાંની ખેંચતાણ અંધ કરનાર ગણાય છે. મોટી માત્રામાં માદક ને ભયંકર ઝેરી.

૧૩. એકોડિકિલડિયમ

૧. એ. કામારા. (A. camara). (અ.) કામારા (Camara) બ્રાઝિલ (Brazil) એકોર્સી (Ackorsi) આચાવાઈ (Achawai)—નટમેગ.

આ વૃક્ષ ગ્યાનાનું વતની છે. તેનાં ફળ તેજનાદાર હોઈ ત્યાં મશાલા તરીકે વપરાય છે. તે પેટશળ, અતિસાર ને મરડા માટે પ્રખ્યાત છે.

૧૫. ઇયુસિડેરેકઝાયલોન

૧. ઇયુ. સ્વાગેરી. (Eu. swageri)

ઉ. સ્થાન. આ મોટું વૃક્ષ બોર્નિયો ટાપુનું વતની છે. હાલ જાપા દેશમાં વાવેતર થાય છે. હિંદના અગીઆઓમાં તથા ખેતરો બનાવી વાવેતર કરવામાં આવે છે; તેથી દક્ષિણ હિંદનાં જંગલોમાં કુદરતી બન્યું છે.

૧૬. સિન્નેમોમ

કપૂર ૧. સિ. કેફેરા (C. camphora). (સ.) કર્પૂર (અ.) કેફર (Camphor)^૨

ઉ. સ્થાન. આ ૩૦-૪૦ શીટ જિયુ', સદા લીલાં સુંદર યળકતાં ભરાવદાર પાનનું વૃક્ષ ચીન, જાપાન ને ફોર્મોસાનું વતની છે. ઉષ્ણ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટીઅંધનું. ઘણા દેશોમાં તેનું વાવેતર થાય છે.

૧. “આ શબ્દ લેટિન લેખકો ‘કાફુરા’ (Caphura) અને ન્દતા અંગ્રેજ લેખકો ‘કેફાઈર’ (Camphire) લખતા હતા તે ઉપરથી આવેલા છે અને તે બે શબ્દો અરબી શબ્દ ‘કાફુર’ (kafur) પરથી આવેલા છે અને અરબી શબ્દ સંસ્કૃત ‘કપૂર’ ઉપરથી આવ્યો મનાય છે.” Flickiger and Hansbury

૨. Syns. Camphora officinarum; Laurus Camphora.

ઉપયોગ. (કપૂર) એ એક જાતનું જામેલું સફેદ તેલ છે. તે વરાળયંત્રદ્વારા કાઢવામાં આવે છે. કપૂર ઘણાં વૃક્ષોમાંથી મળે છે પરંતુ મોટા પ્રમાણમાં તે ઉપલી જાતમાંથી જ મળે છે. બોર્નિયો અને સુમાત્રામાં જંગતા ‘ડ્રાયોબેલાનોપ્સ એરોમેટિકા’ (*Dryobalanops aromatica*) નામના વૃક્ષમાંથી ઘણા જાંચા પ્રકારનું કપૂર મળે છે. પણ તે ઘણું મોઘું (૨૫૦ રૂપિયાનું ૧ રતલ સુધી) હોય છે.^૧ ચીનાઓ આ જાંચા વૃક્ષોમાંથી મળતા કપૂરને જુદાં ગણતા હતા એ વાત કપૂરનો ઇતિહાસ જાણવા માટે બહુ મહત્વની છે. ચીન, ફોર્મોસાના કપૂરનો વેપાર પરદેશો સાથે ચાલતો અને મધ્યયુગમાં કપૂર એ બહુ કીમતી ચીજ ગણાતી.

૨૦ વર્ષનું પરિપક્વ વૃક્ષ થયા પછી મોટે ભાગે લાકડાંમાંથી અને થોડા પ્રમાણમાં મૂળ, પાંદડાં અને છાલમાંથી વરાળયંત્રદ્વારા જિપ્સ્મ ક્રિયાથી આ તેલ છૂટું થાય છે.^૨ કપૂર કાઢી લીધા પછી બાકીનું જે વરાળિયું પાણી રહે છે તેમાંથી કપૂરની સુગંધનું પ્રવાહી તેલ મળે છે. તે સાયુઓ, ખુશબોદાર તેલો, અતરો વગેરેમાં પડે છે. આમ જિપ્સ્મ ક્રિયાથી મળેલું કપૂર અપક્વ અને અશુદ્ધ છે. જનરમાં સરતુ મળતું કપૂર આ છે. એને સ્પિરિટમાં ઓગાળવાથી ૨ થી ૧૦ ટકા સુધી અશુદ્ધિ માલુમ પડે છે. તે અશુદ્ધિ નિષ્ક્રમ (ઢાપાણુ), લવણ, ગંધક કે વનસ્પતિના અવશેષોની હોય છે. એ અશુદ્ધ કપૂરને શુદ્ધ બનાવતાં તે નક્કર ને પારદર્શક અને છે, અને તે મોઘું વેચાય છે. કપૂર અને પ્રવાહી તેલ કાઢી લીધા પછી જે વરાળિયું પાણી રહે છે એમાંથી આ જ વર્ગની *Sassafras variflorum* માંથી મળતા કીમતી સુગંધી ‘સેફ્રોલ’ (*Safrol*) જેવું પણ તેનાથી બહુ ઊંચાનું તત્ત્વ કાઢવામાં આવે છે. તે તાજું હોય છે ત્યારે સસ્પેન્ડેબલ જેવી સુગંધ હોય છે પણ થોડા વખતમાં તે બહુ ઘટી જાય છે. પણ તે વધુ પ્રમાણમાં મળતું હોવાથી સરતું વેચાય છે, અને તેથી તેણે ખરા સેફ્રોલને ધક્કા પહોંચાડ્યો છે. તે બનાવટી સેફ્રોલ કહેવાય છે.

૨૧. પૃ. તાજા લાકડાની ૬-૧૦ ઇંચની કટકીઓ ઉકાળતાં નીચે પ્રમાણે.

૧. કપૂર. ૧-૫ થી ૨ ટકા $C^{10} H^{16} O$; (૨) કપૂરતેલ (C-oil) ૩૦ ટકા. (૩) ઘણાં ઉપયોગી તેલો (Many ess. oils) (૪) કેમ્ફોરિક એસિડ (Camphoric acid) (૫) સાયમેનિ અથવા સાયમોલ (Cymene or Cymol) (૬) રાળ (૭) ગુંદરાળ (Gum resin).

૧. આ ઉપરાંત (Nagi) Camphor blumea, Balsamnifera camphora બોર્નિયો અને હિંદનું; વર્ગ Compositae. હિંદમાં એ અને એ વર્ગની બીજી કેટલીક જાતોમાંથી મળે છે. નેત ધ્યાન આપવામાં આવે તો ઉપલા જેટલું અને તેનાથી વધારે સાદું મળી શકે.

Laurinaceae વર્ગની ખાસ કરીને સિન્નેમોમમ્ અને સસાફ્રસ જનસની બીજી કેટલીક જાતોમાંથી, Labiateae વર્ગની Thyme, Rosemary, Lavendulaમાંથી.

Scitaminaceae વર્ગની Curcuma zedary કપૂરકાચલીમાંથી.

૨. આ ક્રિયાના (વસ્તુત વર્ણન માટે જુઓ “Tropical gardening and planting.” નામનું પુસ્તક.

અનુસંધાન પૃષ્ઠ ૩૬ કપૂર

તે શરીરનો મેદરોગ, પરસેવાનું દુર્ગંધપણું, દમ, આળકોની સસણી, મોટી ઉધરસ, શ્વાસરોગ મટાડે છે. તે કફમ્મ નથી, તેથી છાતીની અંદર ભરાયેલા કફને બહાર કાઢી શકતું નથી, પણ કફશામક હોવાથી ખાલી ઉધરસને દવાવે છે, દમના જીરુસાને શાંત પાડે છે. તેની અસર જ્ઞાનતંતુ પર થતી હોવાથી તે આંચકી, હિસ્ટીરિયા, ઉન્માદ, સન્નેપાત, વાઈફેરામાં અપાય છે. હૃદય પર તેની અસર શામક હોવાથી વધી ગયેલ ધબકારાને તે ત્વરાથી શાંત પાડે છે, લોહીદબાણના રોગમાં ડોક્ટરો તેનું ઇન્જેક્શન આપે છે, બીજી હૃદયની ડીજીટલીસ જેવી દવાઓ સાથે મિશ્રણમાં પણ પેટમાં લેવાયે છે. હૃદયરોગ માટે યુનાની હકીમો તેનો છૂટથી ઉપયોગ કરે છે. એવા રોગોમાં તેની માત્રા ૩-૪ ગ્રેન, નાગરવેલના પાન સાથે મારા પોતાના શરીર પર અનુભવસિદ્ધ છે. સ્ત્રીકાન્ધવરમાં તે તેજસ્વી રીતે કામ કરે છે. કોલેરાની ભેભાન અવસ્થામાં આધ્યાત્મી તરત ચેતન આવે. અને ઠંડુ પડી ગયેલ શરીર તરત ગરમ બને. કષ્ટાર્તવ અને ગર્ભિણીને સાતમે આઠમે મહિને કમરમાં પીડા થાય તે વખતે, જરા મોટી માત્રા અપાય. પ્રમેહ વખતે પુરુષની જનનેન્દ્રિય જાગ્રત થઈ ખૂબ પીડા થાય, તે વખતે પણ મોટી માત્રા, ૧ રતી અરીણુ સાથે અપાય, વીર્યઆવ વખતે ૧ રતી અરીણુ સાથે પંદરેક દિવસ સેવન થાય. વીર્ય ઉષ્ણ બની સ્ત્રીસંભોગ વખતે જલદી સ્ખલન થઈ જતું હોય, સ્ત્રીઓને ઉનવા થઈ ચોનિ તપી જઈ કામવાસના નષ્ટ થઈ હોય, સંભોગ ન સહેવાતો હોય, તે વખતે થોડા મહિના બ્રહ્મચર્યવ્રત પાળી, નાની માત્રાથી — ચાલુ સેવને નહિ પણ વચ્ચે વચ્ચે બન્ને ચાર ચાર દહાડે — લેવાથી વીર્ય અને રજ શીત થઈ કામવાસના વધે. વાજકર-પણું આવે. બહુભૂતતાના રોગથી દરદી કંટાળી જાય, શરીર ક્ષીણ થતું જાય, તે વખતે કપૂર આશીર્વાદરૂપ બને છે. હૃદય રોગ, દમના જીરુસા તથા કોલેરા કે એવાં બીજાં દર્દો વખતે તેની મોટી માત્રા ૬ થી ૭ ગ્રેન છે, પણ સેવન વખતે ૧ થી ૨ ગ્રેન લેવી.

તેને સળગાવ્યાથી તરત ભડકે થાય છે. તેની ધુમાડી હવામાં સારી સુગંધ ફેલાવી ઝેરી જંતુઓનો નાશ કરે, હવા શુદ્ધ કરે. ખસ, ખૂજલી, દાદર, માથાની ખસ, ખરજવાં, પોપડા બાએલ વ્રણો, નહિ રુઝાતા પરુ વહેતા દુષ્ટ વ્રણોને માટે તે મલમોમાં ભેળવી ચોપડાય. એ રોગોમાં આરીક જંતુઓનો તે નાશ કરે છે, જોકે રોપણુ શોધન શક્તિ ન હોવાથી રૂઝ લાવવા, સાથે મલમ કે એવી દવાઓ ભેળવવી. આંખનાં પોપચાં-માં આરીક જંતુઓ પડી વાટાં લાલ બને છે, વાળો ખવાઈ જાય છે, તે માટે સુરમા કે બીજી અંજન દવા સાથે કે લીંબુના રસ કે ખાટી છાસ સાથે અંજન છે. આ કપૂર-વાળાં અંજનથી આંખની જાંખ, છારી, તાજી કૂલું મટે છે, પણ એક યુનાની હકીમાના ગ્રંથમાં વાંચેલ છે કે તેના વધુ અંજનથી આંખને નુકસાન થાય છે. દાંતની અંદરના કોતરમાં જંતુ પડી તીવ્ર વેદના થાય છે, તે વખતે રૂમાં ભેળવી થોડી વાર રાખી લાળ કાઢવાથી આરીક જંતુનો નાશ થઈ વેદના મટે છે. તેમાં કંઈક કોકેન જેવી ચામડીને બહેરી કરવાની પણ શક્તિ છે. તેથી પણ દાંતની વેદના ઉપરાંત જ્ઞાનતંતુઓના અસકા, શરીરની અંદરનું કળતર, કમર કે વાંસાનું ઝલાઈ જવું વગેરે રોગોમાં તેનું તેલ કે ઘી કે બીજી એવી દવા સાથે મર્દન થાય. ઘી સાથે ભેળવી વાળા પર ચોપડવાથી વાળો તુરત બહાર નીકળી પડે. માથાના દુખાવા, શરદી, સળખમ, બચ્ચું ભરાઈ આવે ત્યારે

કપૂર તેલમાં મસળી તે તેલને માથું, છાતી, હાથપગનાં તળિયાં કે આખા શરીરે ચોંપડાય, મર્દન થાય. હાથના કાંડાના, પગોના ટાંગાના સ્નાયુ કમતાકાતને લાંબે ખેંચાઈ તીવ્ર વેદના થાય છે, જેને સામાન્ય રીતે ગોટલી ચડે છે એમ કહીએ છીએ, આ માટે તથા હાથેપગે ખાલી ચડે છે તે માટે કપૂરનું મર્દન સારું કામ કરે.

કપૂર બહુ લાંબા કાળથી હિંદના આયુર્વેદની દવામાં અને યુનાની હકીમામાં, ચીન, ઈરાન, અરબસ્તાન અને યુરોપમાં, હાલ એથ્રોપથી અને હોમિયોપથી દવામાં, પ્રમાણસિદ્ધ દવા, આંતર તેમ બાહ્યોપચાર માટે થયેલી છે.

કપૂરનાં ઝાડો હિંદ, સિલોન, અલ્લદેશમાં હાલ વવાય છે. મુંબઈ, કલકત્તા વગેરે મોટાં શહેરોના સરકારી બગીચાઓમાં પણ ખૂબ સારાં બિહરેલાં જોવામાં આવે છે, એટલે તેનું વાવેતર આપણા દેશમાં થઈ શકે એ ચોક્કસ છે. પરંતુ શા કારણથી તેના વાવેતર તરફ બ્રિટિશ સરકારે ધ્યાન આપ્યું નથી? આ કપૂર ઝાડની કેટલીક ઉપજતો મોરીસ વગેરે ઇસ્ટ ઇન્ડીઝમાં અને વેસ્ટ ઇન્ડીઝ ટાપુઓમાં થાય છે, તે ઝાડોમાંથી કપૂર મળતું નથી. આથી હિંદમાં વાવતી વખતે ત્યાંનાં બીજ ન આવે તે માટે સાવચેતી લેવી.

કપૂર આયુર્વેદમાં તેમજ યુનાનીમાં અને ચીન, જપાન, ફોર્મોસા વગેરે પૂર્વ એશિયાના દેશોમાં ઘણા વખતથી વપરાતું આવ્યું છે. ત્યાર પછી યુરોપમાં વપરાતું થયું. ઇતિહાસ તો એમ કહે છે કે સુમાત્રામાંથી નીકળતું કપૂર (Dryobalanops aromatica) સૌથી પહેલું વપરાતું હતું. પછી આ વૃક્ષનું કપૂર ચીનમાં તૈયાર થવા લાગ્યું અને તેનો પ્રચાર વધ્યો. હિંદમાં પકવ અને અપકવને નામે તે ઓળખાતાં.

કપૂર શીતળ, મૂત્રલ, ચક્ષુષ્ય, વૃષ્ય, દીપનપાચન, વાતહર, લઘુ, રક્તના શ્વેતકણુની વૃદ્ધિ કરનાર, જંતુદ્ધ, કંઈક કામોદીપન, [નાની ને યોગ્ય માત્રામાં પણ મોટી માત્રામાં નપુંસકતા લાવનાર, ધાવણ સૂકવનાર] હૃદયોત્તેજક, હૃદયસંરક્ષક, રક્તવાહિનીસંક્રાયક, શ્વાસહર, શ્લેષ્મશામક, જ્ઞાનતંતુઉત્તેજક, જ્વરદ્ધ, દુર્ગંધનાશક છે.

તાણ, મગજના રોગ, હિસ્ટિરિયા, ઉન્માદ, સનેપાત, હૃદયની ઉત્તેજના વગેરે વિકારો મટાડે છે. હૃદયના વધી ગયેલા ધમકારા વખતે ૩-૪ ગ્રેમન કપૂર અનુભવસિદ્ધ દવા છે.

અબ્જરમાં વેચાતું અપકવ કપૂર હાલમાં એકલા ફોર્મોસામાંથી દુનિયાની પેદાશના ૭૦ ટકા જેટલું વાર્ષિક ૬૦૦૦ ટન પરદેશ નિકાસ થાય છે. યુરોપમાં આશરે તેની એક હંદ્રવેટની કિંમત ૭-૮ પાઉંડ એટલે ૧૬૦ શિલિંગ (અશુદ્ધની) અને શુદ્ધની એક રતલની ૧ શિલિંગ ૭ પેન્સ ઘણાં વર્ષોથી રહેતી હતી પણ ઈ. સ. ૧૯૧૪ના મહાયુદ્ધ વખતે વધીને ૧૦૦ પાઉંડ જેટલી થઈ હતી અને ઈ. સ. ૧૯૨૪માં ઘટીને ૧૫-૨૦ પાઉંડ થઈ અને ૧૯૩૫માં છેક ૬-૭ પાઉંડ થઈ ગઈ.

ફોર્મોસાને કપૂર ઉદ્યોગ હાલ જપાનના હાથમાં છે. ત્યાંની નિકાસના છેલ્લા આંકડા નીચે પ્રમાણે છે.

ઈ. સ.	કપૂર (રતલ)	કપૂરનું તેલ (રતલ)
૧૯૧૬	૮૬૮૯૬૪૩	૧૪૬૮૦૦૭૬
૧૯૨૦	૪૦૪૫૨૫૨	૬૬૭૬૭૭૬
૧૯૨૧	૩૩૮૦૦૬૩	૬૬૩૨૮૦૦

જપાનમાંથી નિકાસ. ૧૯૧૬ થી ૧૯૨૧ તેની વીગત નીચે પ્રમાણે:

	રતલ
યુ. સ્ટે. [અમેરિકા]	૨૦૯૨૬૭૪
ફ્રાન્સ	૧૬૪૯૬૨
ગ્રેટબ્રિટન	૨૩૪૧૫૬
હિંદ	૯૦૦૨૮
ઓસ્ટ્રેલિયા	૨૭૦૧

હિંદી તજ

૨. સિ. ઝેયલેનિકમ (C. zeylanicum). (સં.) ત્વક્ (હિં) દાલચીની.

ઉ. સ્થાન. આ નાનું કે મધ્યમ કદનું સદા લીલું જાડ દક્ષિણ હિંદ, સિલોન, અલ્લદેશ, મલાયા ને ચીનમાં થાય છે. પણ સિલોનનાં હવાપાણી તેને ખૂબ માફક

૧. તેનામાં કંઈ બહાર કાઢવાની શક્તિ નથી પણ ખાલી ઉધરસ, દમ વગેરેના જીરસાને સાંત પાડે છે.

આવેલાં હોઈ તેનું ખૂબ વાવેતર કરવામાં આવે છે. તે ૩૦૦૦ શીટની જાયાઈએ જોગે છે અને એક જાત તો ૮૬૦૦ ફીટ જોગે છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) લીસાં, ચળકતાં, ભરાવદાર, ચીકણાં, તેજનાદાર, સુગંધી હોઈ આ જાડ શાભા માટે અગીયાઓમાં વવાય છે,

૨૦. પૃ. ૧. તેલ. (Ess. oil) ૨. યુજનિક એસિડ : મેન્ઝોઈક એસિડ.

(છાલ) હિંદમાં તેની ઉપયોગિતા જૂના વખતથી જાણીતી છે. દરેક આયુર્વેદીય જૂના ગ્રંથોમાં તેની પુષ્કળ તારીફ જોવામાં આવે છે. યુરોપિયન લોકો હિંદમાં આવ્યા તે પહેલાં તજ ફક્ત જંગલી જાડોમાંથી એકડું કરવામાં આવતું અને તે હિંદ ઉપરાંત અરબસ્તાન, આફ્રિકા વગેરે દેશોમાં જમીનમાર્ગે અને વહાણો દ્વારા નિકાસ થતું. પરંતુ સને ૧૭૭૦ માં ડચ લોકોને તેના સારા ગુણની માહિતી મળતાં તેમણે મલબાર અને હિંદના બીજા દક્ષિણ ભાગમાં ધોરણસર વાવેતર કર્યું. હાલ તેની ઉપયોગિતા આખી પૃથ્વીમાં જાહેર થતાં, હિંદ સિવાયના બીજા ઘણા ઉષ્ણ કટિબંધ દેશોમાં વાવેતર થાય છે. સૌથી મોટું વાવેતર સિલોનમાં થાય છે, અને દુનિયાને તજના મોટા ભાગ સિલોન પૂરો પાડે છે. ચીની તજનો વેપાર પણ ખડુ થાય છે. પણ તેના કરતાં સિલોનનું તજ ચીકણ, સ્વાદ અને સુગંધમાં ચઢિયાતું છે. તેનો ભાવ પણ વધુ હોય છે. તે ડાળીઓ પરની અંતરછાલ છે. તજ ચાર શીટની લાંબી જૂડીઓ જનરમાં વેચાવા આવે છે.

હિંદ અને સિલોનમાંથી નીચે પ્રમાણે નિકાસ થઈ હતી.

સિલોન અને હિંદમાંથી

સને	હિંદવેટ	રૂપિયા (કિંમત)	
૧૮૬૬-૧૯૦૦	૨૪૦૭૫	૬૦૧૬૦૬	
૧૯૦૨-૧૯૦૩	૨૩૪૨૧	૬૬૨૫૫૮	
સિલોન			
	જાલ (રતલ)	તેલ (રતલ)	
૧૮૭૧	૧૩૫૬૩૨૭	—	૬૭૬૬૬
૧૮૭૨	૧૨૬૭૯૫૩	—	૬૪૭૪૭
૧૯૦૬	૬૫૦૦૦૦૦	—	૧૮૧૭૭૬
૧૯૧૬	૭૭૦૦૫૬૦	૬૬૬૭૩	૨૨૬૬૨૮
૧૯૨૦	૩૬૩૩૫૫૨	૭૩૨૪૬	૩૬૫૬૭૬
૧૯૨૩	૫૦૩૮૨૦૮	—	૧૩૬૭૬૭
૧૯૨૬	૧૩૩૦૦૦૦	—	—
૧૯૩૦	૪૬૪૧૪૪૦	—	—
	—	—	—
૧૯૩૩	જાડી ૪૬૨૫૬૦૦ } (હિંદવેટ ૪૧૩૦૦) }	૧૬૩૭૩૨ (પાંદડાં અને જાલનું)	—
	સીપો ૮૪૦૦૦૦ } (હિંદવેટ ૭૫૦૦) }		—
	૫૪૬૫૬૦૦		

સિલોનમાં આ જાડની પાંચ જાતો વચાય છે. ૧. પેની ૨. રાસ ૩. પેંગીરી ૪. ડીથા ૫. કહટ કુરુકુ. અંધી ખાસ સારી છાલ આપનાર છે. લંડનમાં રતલના ૧ શિં. ૨ પે. થી ૧ શિં. ૬ પે. ૧૯૩૫ અરસામાં ભાવ હતો.

ઉપયોગ. હિંદમાં તે પાનસોપારી સાથે મુખવાસ તરીકે, અને હિંદ ઉપરાંત બીજા દેશોમાં તેજના, મશાલા અને વસાણા માટે, અને આયુર્વેદિક, યુનાની અને એશિયાની તથા યુરોપ અમેરિકાની દવાઓમાં પ્રાચીન વખતથી વપરાતું આવ્યું છે. યુરોપ ને અમેરિકામાં તેનું ચંત્ર દ્વારા આરીક ચૂર્ણ બનાવી ડવાઓમાં ભરી વેચાય છે.

તે ઉષ્ણ, ઉત્તેજક, ચોગ્ય માત્રામાં વીર્યવર્ધક ને વાજકર પણ મોટી માત્રા કે લાંબા વખતના સેવનથી વીર્યશોષક, નપુંસકતા લાવનાર છે; હૃદયોત્તેજક હૃદયપૌષ્ટિક, વાતહર, દીપન, પાચન, કફશામક, અરુચિનાશક, ગ્રાહી, સ્તંભક, પિત્તકર, નિદ્રાજનક છે. રોગોત્પાદકજનુનાશક હોર્મોનલ, કાળજીવર (ટાઈફોઈડ અને ટાઈફસ તાવ) તથા બીજા જેરી ચેપી રોગોનો નાશ કરે છે, શરીરની અંદરનો સડો દૂર કરે છે અને ગર્ભાશય પર ખાસ ઉત્તેજક અને પૌષ્ટિક અસર ઉપજાવે છે. અત્યાર્તવ, કષ્ટાર્તવ, નષ્ટાર્તવ, પ્રદર, તેની અંદર થતા દુખાવો, ગર્ભનાદ, 'થોનિન' દીલાપણું, વખતોવખત થતી કમ્બવાડ, ગર્ભ વખતે ચેતનીદ્વારા થતા રક્તસ્રાવ વગેરે વ્યાધિઓમાં સારી અસર કરે છે. ગર્ભિણીનાં વેણુ દૂરી ગયાં હોય તે વખતે આખ્યાથી વેણુ જન્યત કરી સુખે પ્રસવ કરાવે, પ્રસવ પછીનો મળ બહાર કાઢી ગર્ભાશયને શુદ્ધ સ્વચ્છ અને પુષ્ટ કરે. આંતરડાના રોગ — જાંડો, મરડો, સંઘ્રહણી પેટશળ વગેરે મટાડે, હિસ્ટીરિયા, પક્ષધાન, અર્શ, પીનસ રોગ, ગુદરોગ, હૃદ્રોગ, ગુદ્મ, કૃમિ, સળેખમ, અને મૂત્રાશયના રોગોમાં બીજા દવાઓ સાથે કે એકલું વપરાય છે. રેચક દવાઓની વીંટ અટકાવવા તે બહુ ઉપયોગી થઈ પડે છે. હૃદયના વધી ગયેલા ધમકારા, લોહીદવાણુને શાંત કરી હૃદયને પુષ્ટ કરે છે. માત્રા ૧૦-૨૦ ગ્રેન.

તંદ્રા, મૂર્છા અને સર્પ વગેરે જેરી પ્રાણીઓના દંશ વખતે ઘેન અટકાવવા તેનું આરીક ચૂર્ણ આંખમાં અંજલય છે. શરદીથી થયેલા સળેખમ, માથાના દુખાવા, છાતી કે શરીરના કોઈ પણ ભાગમાં થતા દુખાવા પર તેનું આરીક ચૂર્ણ પાણીમાં નાખી જરા ગરમ કરી લેપ થાય કે તેલમાં મેળવી શરીરમાં મર્દન થાય. થોનિસકેચન અને પ્રદરરોગ માટે કાથા ને જળફળ જેવી બીજા ગ્રાહી દવાઓ સાથે સોગડી અને છે.

ચિત્રકળા, ફેટોગ્રાફીમાં આ તથા એ જનસની બીજા સ્પીસીઓની છાલ વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. થદ તેલ ૨. ઉપયોગી ઉ. તેલ. (Ess. vol. oil) ફૂથી ૨ ટકા [તે તજના તેલ (Cinnamon oil) ને નામે વેચાય છે.] ૩. ટેનીન ૪. મ્યુસિલેજ ૫. મેન્ઝોર્ન ૬. ગુદર ૭. રાખાડી (તેમાં (અ) કાર્બોનેટ ઓફ કેલ્શિયમ (બ) કાર્બોનેટ ઓફ પોટેશિયમ હોય છે). ૮. કપૂર (બહુજ અલ્પ) ૯. સ્ટાર્ચ ૧૦. મેન્નાઈટ (Mannite) ૧૧. સાકર (જરાક) ૧૨. રંજક દ્રવ્ય ૧૩. રાગ ૧૪ લિગ્નિન.

(તેલ) છાલમાંથી બે જાતનાં તેલ મળે છે. એક માખણ જેવું થદ અને બીજું ઉડુચન. ઉડુચન તેલ સુગંધી, મીઠું, તીખું હોય છે. દવા માટે વપરાય છે. તેનો ભાવ

રતલનો ૫-૬ શિલિંગ હોય છે. દવા ઉપરાંત તે ચિત્રકળા અને ફોટોગ્રાફી ક્રિયામાં વપરાય છે. તે ઉષ્ણ, હોળરી અને હૃદયને શક્તિ આપનાર, દીપન, પાચન, સડો અટકાવનાર, ગ્રાહી, મોટી માત્રામાં દાહક અને ઝેરી છે. તે આંતરડાના રોગ, ઝાડા, મરડા, સંઘ્રહણી, આંધરો, અજીર્ણ, ઈન્ફલુએન્ઝા તથા ટાઈફોઇડ, ટાઈફસ વગેરે ઝેરી તાવ, ગુલ્મ, પેટશળા, આંચકી, પક્ષવાત, ઊલટી, ક્ષય, ખેગ, ગર્ભાશયના રોગમાં અપાય છે. તેમાં છાલ જેવા પણ તેથી ગહુ જલદ ગુણે છે. જે ડેકાણે છાલ કામ ન કરે તે ડેકાણે તેલ સારું કામ કરે છે.

કાલેરા કે બીજી બેભાનાવસ્થામાં જ્યારે શરીર ક્ષીણ પડી જાય, શીતળ થઈ જાય ત્યારે શરીરે જરા તલના તેલ સાથે મેળવી ઘસવાથી ગરમી આવી શરીર સતેજ થાય. જ્ઞાતતંતુના ચરકા, માથાના દુખાવા, છાતી કે શરીરના કોઈ ભાગમાં થતી કળતર પર તે એકલું કે તલના તેલ સાથે મર્દન થાય. ક્ષય કે બીજા કોઈ ઝેરી ચેપી રોગોને લીધે શરીરમાં ગાંઠો, ગુમડાં થઈ ફૂટી પડે વગેરે તથા રુઝાય નહિ એવા મણો પર મલમોમાં ભેળવી ચોપડવાથી તેની અંદરનાં આરીક ઝેરી જંતુઓનો નાશ કરી અંદરનો સડો દૂર કરી જલદી રૂઝ લાવે. દાંતશળ માટે રૂનું પૂમડું તેમાં બેળી દાંતમાં રાખવાથી અંદરનાં આરીક જંતુઓનો નાશ કરે. તેમાં ચામડીને શુભ્ય કરવાની કંઈક અસર હોવાથી વેદના તુરત જ શાંત થાય, પણ વધુ પ્રમાણમાં કે વધુ વખત રાખવાથી દાંતના અવાળુ પર સૂજ આવે તે માટે સાવચેતી રાખવી.

૨૧. પૃ. ૧. હાયડ્રો-સિન્નેમિક-આલ્ડેહાયડી (Hydro-Cinnamic aldehyde)

૫૫ ટકા — આ સુખ્ય તત્ત્વ છે. ૨. નોનિલિક — બેન્ઝાલ્ડેહાયડી (Nonylic-Benzaldehyde). ૩. ક્યુમાર્લિન આલ્ડેહાયડી (Cumine aldehyde). ૪. ફેલ્લાન્દ્રેની (Phellandrene) ૫. કૅર્યોફાયલ્લેની (Caryophyllene) ૬. પાઈનેની (Pinene) ૭. કિમન, ૮. સિમિની (Cimene) ૯. ટર્પિની (Terpene) ૧૦. રાખેડી (તેમાં મેંઝેનીઝ), ૧૧. લાઈનેલોલ; ૧૨. યુજેનોલ, ૧૩. સેક્રોલ, ૧૪. બેન્ઝોઈક એસિડ ૧૫. આઈસો-બ્યુટીરિક એસિડ (Iso-butyric acid).

આ તેલમાં બીજી કેટલીક ચીજો મેળવી બનાવટી વેનેલીન બનાવે છે.

(પાંદડાં)માંથી વરાળયંત્ર દ્વારા તેલ કાઢવામાં આવે છે. તેમાં લવિંગના તેલ જેવી સુગંધ અને તેના જેવા ગુણ છે. તેનો ભાવ રતલના રૂબ ૪-૫ પેન્સ હોય છે. તે લવિંગના તેલમાં ભેળવવા, અને બીજાં તેલો, સાચુઓ અને દવાઓને સુગંધી બનાવવા વપરાય છે. બોરાકની ચીજો કે પીણાંમાં લહેજત માટે થોડાં ટીપાં નંખાય છે. યુરોપ અમેરિકામાં વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. યુજેનોલ ૭૦-૯૦ ટકા. ૨. સિન્નેમિક આલ્ડેહાયડી. ૩. યુજેનિક એસિડ. ૪. બેન્ઝોઈક એસિડ.

મૂળોમાંથી પીળા રંગનું પાણી કરતાં પણ હલકા વજનનું છાલ અને પાંદડાના તેલ કરતાં તદ્દન જુદી સુગંધનું કંઈક જલદ ને કપૂરની વાસનું તેલ મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. તેના ભાવ રતલે ૫-૬ પેન્સ હોય છે. તે માથાનાં તેલ, સાચુઓ, દવાઓ, પીણાં, અને બોરાકની વસ્તુઓમાં સુગંધ લાવવા પડે છે.

૨૧. પૃ. ૧. ઘટ્ટ કપૂર.

ફળોમાંથી ચરબી જેવું તેલ મળે છે. તે મીઠુચત્તીઓ, સાબુ અને દવાની સોગડીઓ તથા મલમો બનાવવા વપરાય છે.

ફૂલોમાં સુવાસ હોય છે. તેનું વરાગિયું પાણી સુવાસિકતા અને ઔષધિ તરીકે પેટથળ માટે વપરાય છે.

ચીની તજ (નં. ૧)

૩. સિ. એરોમેટિકમ (C. aromaticum)

ઉ. સ્થાન. ચીન, જાપાન, ફાચીન ચીન.

ઉપયોગ. (છાલ) હિંદી તજ કરતાં પણ ચડિયાતી — વધુ તેજદાર અને વધુ સુગંધી — પરંતુ ડાળીઓ પરથી અડું ઓછા પ્રમાણમાં ફક્ત મોટી ડાળીઓ પરથી અને ઝાડ મોટું થયા પછી જ — મળે છે. તેથી મોઢી વેચાતી હોવાના કારણે તેનો વપરાશ ઓછો થાય છે. કુમળી તેમજ જૂની ડાળીઓની છાલ નકામી હોય છે. ફક્ત મધ્યમ ડાળીઓની જ સુગંધી હોય છે (પાંદડાં) મુગંધી તેજદાર (મુગની છાલ) જડાં મૂળો પરની છાલમાં તજ જેવાં જ સ્વાદ ને સુગંધ હોય છે.

ચીની તજ (નં. ૨)

૪. સિ. કેસિયા (C. Cassia) (અ.) Cassia bark

ઉ. સ્થાન. ચીનના ૨૭૦૦ વરસના જૂના ગ્રંથોમાં વર્ણવાયેલું, આયુર્વત્તમાં ઉલ્લેખાયેલું, જાપાન, યુરોપ અને એશિયાના ઘણાખરા ભાગોમાં જૂના વખતથી પંકાયેલું વૃક્ષ હાલ ચીનના કવાંગસી અને કવાંગડુ અને ફાચીન ચીન પ્રદેશમાં મોટા વિસ્તારમાં ધોરણસર વાવેતર થાય છે. ઉપરાંત યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ, હિંદ અને સિલોનમાં પણ થોડા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. સર્વાંગ તેજનાદાર સુગંધી છે.

ઉપયોગ. (છાલ) હિંદી તજના જેવી પણ તેથી પાતળી છડીઓ આવે છે. રંગમાં હિંદી કરતાં આઢી લાલાશ પડતી. વજનમાં તેનાથી હલકા. તેજનાદારપણું અને તીખાશ ઓછાં પણ સુગંધમાં તેનાથી ચડિયાતી. ચીનથી યુરોપ ને એશિયાના બીજા ઘણા ભાગો અને અમેરિકામાં મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે. હિંદી તજની જેમ તે મસાલા, મિઠાઈઓ અને દવાઓમાં પડે છે.

કેન્ટોન અને હોંગકોંગમાંથી નીચે પ્રમાણે નિકાસ થયાના વ્યાકાડા મળી શક્યા છે.

સને	હંકોંગ	કાઈ વખતે
૧૮૯૯ થી ૧૯૦૦	૧૫૦૨૪	યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સમાંથી
૧૯૦૩—૪	૬૧૭૩	(સ્તલ) ૭૪૮૭૧૫૬
૧૯૦૬—૭	૧૦૬૫૫	

૨૧. પૃ. ૧. ટેનિન ૨. સ્ટાર્ચ ૩. ઘટ્ટ તેલ ૪. રાખ (તેમાં મેગેનિઝ સિલોની કરતાં વધુ) ૫. સાકર ૬. રંજક દ્રવ્ય ૭. ઉર્જન તેલ.

(ફળો) અપકવ ફળોને ‘કેસિયા અડઝ’ કહે છે; તેમાં છાલ જેવો પણ જરા વધારે તીખો સ્વાદ હોય છે. હિંદી તજની એકલી છાલ વપરાય છે

પણુ આનાં ફળો પણ વેચાય છે. તે ગોળ, કાળા રંગનાં ને મરીથી થોડા મોટા કદનાં હોય છે. આ જીનસની ખીજ કેટલીક સ્પીસીનાં ફળો તેના કરતાં સહેજ કદ, સ્વરૂપ, સ્વાદ ને સુગંધમાં ફેરફારવાળાં હોય છે. તે પણ એ જ નામે વેચાય છે. હિંદમાં યુનાની હકીમોની દવાઓમાં ‘કાલા નાગકેશર’ ને નામે વપરાય છે. મુંઝમું પાયધુનીના ગાંધીઓને લાં મળે છે. ચીન જાપાનમાં તે પ્રાચીન કાળથી અને યુરોપ અમેરિકામાં અર્વાચીન કાળમાં મશાલા અને મિઠાઈઓમાં પડે છે. દવાઈ ગુણ તબીબો જાણે છે. ચીનના કેટલાં બંદરેથી નિકાસ થાય છે. યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ ઓફ અમેરિકામાંથી સને ૧૯૧૬માં મહાન લડાઈ વખતે ૧૯૭૧૫૬ રતલ નિકાસ થઈ હતી. લંડનમાં તેનો ભાવ ૧૮૭૫ના અરસામાં રતલનો ૮-૧૩ શિલિંગ અને સને ૧૯૨૫માં એક હંદ્રવેટનો ૮ શિલિંગ હતો.

રા. પૃ. ૧. ઉડ્યન તેલ. ૧.૬ (છાલ જેવું જ) ૨. ટેનિન ૩. સિન્નેમિક આલ્ડેહાઈડ ૪. રાજ ૪.૦ ૫. ગુંદર જેવું સત્ત્વ (ફિક્સુલા) ૧૪.૬. ૬. બેસોરિન (Basorin) સાથે લિગ્નિન (Lignin) ૬૪.૦

(તેલ) છાલ અને ફળોમાંથી સરખું જ મળે છે. તે હિંદી તજના જેવું જ હોય છે પણ તેના કરતાં વધુ સુગંધી અને વધારે પ્રમાણમાં મળે છે. તેને ‘કેરિસયા ઓઈલ’ કહે છે. તેનો રતલનો ભાવ ૪-૮ શિલિંગ રહે છે. સાબુ, સુગંધી તેલો અને ચિત્રકળા તથા ફોટોગ્રાફીમાં મોટા પ્રમાણમાં અને દવા માટે (મુખ્યત્વે રોચક દવાઓમાં વીટ આવતી અટકાવવા માટે) વપરાય છે. ૮૦ રતલ તાજી છાલમાંથી ૨.૫ ટકા હલકા વજનનું ઉડ્યન અને ૫.૫ ટકા ભારે વજનનું ઘટ તેલ મળે છે. તે પ્રણુરોપણ છે, પરંતુ પ્રણોમાં બળતરા બહુ કરે છે તેથી ખીજનું તેલો કે મલમોમાં ભેળવી વપરાય. તેમાંથી સ્ટિયેરોપ્ટેની (Stearoptene) મળે છે.

મૂળોમાંથી ઉપર જેવું પણ તેથી બહુ ઓછી સુગંધનું હલકું તેલ મળે છે તે સાબુઓમાં સુગંધી માટે પડે છે.

જંગલી દાલચીની

૫. સિ. આઈનર (C iner)

ઉ. સ્થાન. હિંદ — તેનાસરીખ, મેરગુઈ અને મલબાર.

ઉપયોગ (છાલ) તબીબો દેખાવની પણ તે કરતાં ઓછા સ્વાદ ને સુગંધની. તજને નામે જ વેચાય છે. (ખીજ) મધ સાથે વાટી અમ્બ્યાની શરદી, ખાંસી અને મરડા માટે વપરાય છે. (પાંદડાં) કોકણ અને મલબારમાં મસાલા માટે વાપરે છે.

તેલ ૧. છાલમાંથી ખરા તજના જેવું ‘ઉપયોગી ઉડ્યન તેલ’ મળે છે.

૨. પાંદડાંમાંથી જુદી જાતનું ઉપયોગી તેલ મળે છે. તેનું રા. પૃ. (અ) યુજેનોલ (આ) ટર્પિની (ઇ) સિનેમીનિક આલ્ડેહાઈડ.

૩. મૂળોમાંથી નીકળતા તેલમાં (અ) યુજેનોલ (આ) સેકાલ (ઇ) ટર્પિની (ઈ) બેન્ઝાલ્ડાઈડ. રા. પૃ. દારા મળે છે.

(લાકડું) ચળકતું, સુગંધીદાર અને ફર્નિચર તથા કેબિનેટ માટે ઉપયોગી.

તમાલપત્ર

૬. સિ. તમાલ. (*C. tamala*)^૧ (હિં) તેજપાત.

ઉ. સ્થાન. આ સદા લીલુંછમ મધ્યમ કદનું ઝાડ હિંદ — સિંધુથી ભૂતાન સુધીનો હિમાલય પ્રદેશ, ખાસિયા પર્વત, સહ્યાદ્રિ અને દક્ષિણ હિંદમાં ભેગે છે.

ઉપયોગ (પાન) સૂકાં પાન અને હરડે ભેગાં કરી રંગ બનાવી કપડાં પર છાપ પાડવા હિંદમાં છોપા અગાઉ ખૂબ વાપરતા. હજુ પણ કેટલેક ઠેકાણે વપરાય છે. એકલા સારડા ને રામગંગાનાં જંગલોમાંથી દર વર્ષે ૩૩ ટન નિકાસ થતાં. તાજાં સુગંધી ને તેજનાદાર હોઈ દાળ, શાક ને ચટણીમાં પડે છે. સૂકવીને મસાલા તથા દવા માટે ગાંધીઓને ત્યાં વેચાય છે. તે ઉષ્ણ, ઉત્તેજક, વાતધ્ન, સ્વેદલ, મૂત્રલ, મળશુદ્ધિકર, સ્તન્યવર્ધક, ને કફધ્ન છે.^૨ રા. પૃ. ૧ ઉપયોગી તેલ ૧.૮ ટકા. ને તજના તેલ જેવા દેખાવનું અને લવિંગના તેલ જેવી સુગંધનું હોય છે.

(છાલ) તજ જેવા દેખાવની પણ તેથી હલકાં વજન, સુગંધ ને સ્વાદની હોય છે અને હલકા તજ તરીકે વેચાય છે. કપીલાના રંગમાં સહાયક તરીકે અગાઉ મોટા પ્રમાણમાં વપરાતી. એકલા સારડા ને રામગંગાનાં જંગલોમાંથી દર વર્ષે ૨૪ ટન જેટલી નિકાસ થતી. તેના કાચા કે ચૂર્ણ ગર્ભાશયને શુદ્ધ કરનાર ને તેના રોગને દૂર કરનાર ગણાય છે.

(તેલ) અંતરછાલ અને પાંદડાંમાંથી તજના તેલ જેવું તેલ મળે છે. તેમાં કંઈક તજના તેલ જેવી અને કંઈક લવિંગના તેલને મળતી સુગંધ હોય છે. બહારની છાલ અને ડાળીઓની છાલમાંથી એક જુદી જાતનું તેલ મળે છે. ને સુગંધી તેલો અને સાબુઓમાં પડે છે. રસોડામાં લહેજત માટે પણ નાખે છે. તે જલદ ઉત્તેજક છે.

તેજપત્ર

૭. સિ. ઓબ્સુફિફોલિયા (*C. obtusifolia*) syn. *Folia malabathri*.

ઉ. સ્થાન. આ ઝાડ હિમાલય, સિકિમ, ખાસિયા, નેપાળ, આસામમાં થાય છે.

ઉપયોગ. તમાલપત્રની પેઠે બજારમાં વેચાય છે. તે કેટલેક ઠેકાણે તમાલપત્રના નામથી પણ વેચાય છે. તે ઉષ્ણ, વાતધ્ન, ઉત્તેજક, સ્વેદલ, મળશુદ્ધિકર અને કંઈક ગ્રાહી છે.

(લાકડું) પેટીઓ બને છે

૮. સિ. નિટિડમ (*C. nitidum*) ૯. સિ. મલબાથ્રમ (*C. malabathrum*) આ મલબારનાં વૃક્ષોનાં સૂકાં પાનમાંથી તજના તેલ જેવું તેલ મળે છે.

૧. કૃષ્ણ તમાલ (ગુ.) દેશી; મકરોડી *Diospyros tomentosus* કોડું. વર્ગ. *Evenaceae*
ડપલ તમાલ *Paxtho-chynmus Pictarios*. કોડું. વર્ગ. *Guttifereae*.

૨. આ વર્ગની 'લિટિસયા' જનસની એક સ્પીસીનાં પાન આબેહથ આના જેવાં જ હોય છે. ફક્ત ફળફૂલ તેથી જુદી જાતનાં આવે ત્યારે જ આ વૃક્ષ તેનાથી જુદું છે એમ જણાય છે. તે ઝેરી છે અને જંગલના લોકો આને બલથી તમાલપત્ર સમજ ચૂકી લાવે છે. તેથી ધણીવાર ભયંકર પરિણામો આવ્યાના દાખલા નોંધાય છે. તેથી આ તમાલપત્રનાં પાન વાપરતા પહેલાં પૂરી તપાસ કરવી જોઈએ

૧૦. સિ. ગ્લેન્ડ્યુલિફેરમ (C. glanduliferum) syn. 1 Massoia aromatica 2 C. Kiamys (અં) Massoy bark.

ઉ. સ્થાન. ઓરટ્રેસિયા, ન્યૂ ગિની, હિંદ-નેપાળ.

ઉપયોગ (છાલ) સાસાફ્રાસ જેવા ગુણુ છે. તેને 'નેપાલ સાસાફ્રાસ' 'મસોયબાર્ક' કહે છે. મસોય બાર્કના નામથી એ જનસની બીજી કેટલીક સ્પીસીઓની છાલ પણ વેચાય છે. એમાં સાસાફ્રાસ કરતાં યડિયાતા ગુણુ છે. દવા તથા મસાલા માટે વપરાય છે.

૨૧. ૧ ઉડ્યન તેલ. ૧.૩ ટકા; (અ) ફેનોલ ૭૯; (આ) સેફોલ ૧૪; (ઈ) ટર્પિની ૭.

(તેલ) છાલમાંથી વરાળચત્રદારા પુષ્કળ તેલ મળે છે. તેમાં લવિંગ અને જાયફળ જેવી સુગંધ હોય છે. તે જ્વરદન, સ્વેદન, રુચિકર, પૌષ્ટિક અને રક્તશોધક છે અને ઉપદ્રવ ને તજજન્ય સંધિવામાં ઉપયોગી ગણાય છે.

(લાકડું) ઉધાર્મ લાગતી નથી. હાડકાં અને છે.

૧૧. સિ. કુલિલાવાન (C. culilawan) (અં.) Culilawan bark.

ઉ. સ્થાન. એમ્બોય, મોલ્યુક્સ.

ઉપયોગ. (છાલ) આ તથા આ જનસનાં બીજાં કેટલાંક વૃક્ષોની છાલ ઉપલે નામે મસાલા માટે વેચાય છે. તેમાં લવિંગ જેવાં સ્વાદ ને સુગંધ હોય છે. મૂત્રરોગ, પક્ષઘાત તથા સંધિવામાં ક્વાથ કરી પિવાય છે, ઉઝરડા, લકવો, હાડકાંના દુખાવા, શરીરનું કળતર વગેરે પર લેપ થાય છે.

૧૨. સિ. ઓલિવેરી (C. oliveri) Brishane sassafras.

ઉ. સ્થાન. આ ખૂબસુરત વૃક્ષ ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ તથા ઓસ્ટ્રેલિયાના બીજા ભાગોનું વતની છે. ૬૦ થી ૮૦ ફીટ બિંચું વધે છે.

ઉપયોગ (છાલ) ઓરટ્રેસિયામાં તજ તરીકે વેચાય છે. તેમાં સાસાફ્રાસ જેવા ગુણુ છે.

(તેલ) છાલમાંથી ઉપયોગી તેલ મળે છે. તે પદ્મચૂર્મી માટે વેચાય છે.

૨૧. ૫. (તેલનું) (૧) સિન્તેમિક આલ્ડેહાઇડી, (૨) યુજેનાલ (બહુ ઓછું), (૩) સેફોલ ૨૫-૨૭ (થોડું); (૪) પાર્થિનેની ૧૨-૧૫, (૫) યુજેનિલ મેથાલેથર ૪૦-૪૫, (૬) ડી. કેફર ૧૮-૨૦.

૧૩. સિ. રુબ્રમ (C. rubrum) અં. Red sassafras.

આ વૃક્ષ કોચીન ચીનનું વતની છે. તેની છાત્ર કુલીલેવન જેવી પણ કઠણ ને તેથી ઓછા ગુણુવાળી છે. તેમાંથી હિંદી તજ કરતાં વધારે તેલ મળે છે, તેમાં સુગંધી હિંદી તજ જેવી પણ વધારે હોય છે. સ્વાદ બહુ ખરાબ હોય છે.

૧૪. સિ. મેક્રો-કાર્પમ (C. macrocarpum)

આ વૃક્ષ નેપાળ તથા પૂર્વ હિમાલયનું છે. તેનાં છાલ ને લાકડાંમાં સાસાફ્રાસ જેવા ગુણુ છે. તેમાંથી કપૂર મળે છે. લાકડું સુંદર ને કપૂરની જેમ સુગંધવાળું હોય છે. તેને ઉધાર્મ લાગતી નથી. પેટીઓ ને કબાટો અને છે. તેની માગ ખૂબ રહે છે.

૧૫. સિ. ઇનક્ટમ (C. inuctum).

આ ઝાડ બ્રહ્મદેશનું છે. તેનું લાકડું સુગંધીદાર, ટકાઉ છે. તેનાં પાંદડાં ને છાલ તે તે સ્થાનોમાં મસાલા તરીકે વપરાય છે.

૧૬. સિ. ગ્લેન્ડ્યુલિફેરા (C. glandulifera).

આ વૃક્ષ હિંદ, બ્રહ્મદેશ, તેનાસરીમ, નેપાળ ને આસામનું છે. તેના લાકડામાંથી કપૂર જેવી સુગંધ આવે છે અને તે ડ્રેગિનેટ વૂડ તરીકે યુરોપ જાય છે.

૧૭. સિ. બર્માની (C. Burmanni).

આ વૃક્ષ બ્રહ્મદેશ ને મલાયાનું છે. તેની છાલ તજ જેવી છે.

૨૧. પૂ. (છાલનું) ૧. ઉપયોગી તેલ (તજના તેલ જેવું).

(અ) સિનેમિક આલ્કેહાઈડ ૭૭

(આ) ફેનેલ ૧૧

(ક) બીજાં દ્રવ્યો ૧૨

૧૦૦

૧૮. સિ. સિટોક (C. cintok)

આની છાલમાંથી જે તેલ નીકળે છે તેનું ૨૧. પૂ. ૧. યુજેનોલ ૨. સિન્નેક (Cinnek) વગેરે તરવેા.

૧૯. સિ. લોરિરિટ (C. lauririt)

આ વૃક્ષ ચીન ને જાપાનનું છે. તેની છાલ ‘ચનહોની’ નામથી વેચાય છે. તે ઘણી કીમતી છે. તે પૌષ્ટિક, કામોદીપક છે. તેમાંથી ૨ થી ૪ ટકા ઉપયોગી તેલ મળે છે.

૧૭. મૅચિલસ

૧. મે. ઓડોરેટિસિમા (m odoratissima).

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ હિંદ. (મહાબળેશ્વરમાં જોયું).

ઉપયોગ. રેશમના કીડા (Moony silk worm અને Munga silk worm) એ ઝાડ પર ઉત્પન્ન થાય છે. તેમને આનાં પાંદડાં અડુ બાવે છે. રેશમના ઉદ્યોગ માટે આ ઝાડ પ્રત્યે ખાસ ધ્યાન આપવા જેવું છે.

કોલમાડુ ૨. મે. માક્રોના (M. macrona).

આ ઝાડ હિંદનું છે. તેની છાલ ક્ષય, દમ, સંધિવા વગેરેમાં દાંટ બનાવી વપરાય છે. પાન પ્રણનું શોધનરોપણ કરે છે.

૩. મે. સેરિકા (M. serica) અને ૪. મે. શિડિયામા (M. Schideama)

આ વૃક્ષો ચીનનાં દેવળોમાં અડુ વચાય છે. તે ‘Coffin-tree’ (સુડદાંની પેટી માટેનું) ઝાડ ને નામે ઓળખાય છે. ચીનમાં તેના લાકડા (Namnu coffin wood) માંથી મડદાં થોડા દિવસ જાળવવા માટે પેટીઓ બનાવે છે. તેમાં રાખેલાં મડદાં ઘણા દિવસ સુધી સડતાં નથી. તે કીમતી ઇમારતી લેખાય છે. અડુ ટકાઉ હોવાથી પુલોના થાંભલા, મકાનાના બાલ વગેરે માટે ઉપયોગી ગણાય છે.

૧૮. પર્સિયા

૧. પ. અમેરિકાના (P. americana)

આ મોટું વૃક્ષ અમેરિકા, ક્ષેરિડા, કેલિફોર્નિયાનું વતની છે. તેનાં ફળ સ્વાદિષ્ટ છે. ફળો માટે હાલ અમેરિકા ઉપરાંત ઉષ્ણ કટિબંધના બીજા દેશોમાં બગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે. આફ્રિકામાં પુષ્કળ વવાય છે. અંદરનો ગર માખણ જેવો પોચો હોય છે.

૨. પ. ગ્રેટિસિમા (P. gretissima).

ઉ. સ્થાન. અમેરિકા. કલમ અને બીજથી જીગે. હાલ આફ્રિકા અને હિંદના બગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) જોકે ફરીથી જરા મોટાં પણ બહુ સ્વાદિષ્ટ નથી હોતાં છતાં અમેરિકામાં રણુના લોકોનો પ્રિય લીલો મેવો છે. સારી મોસમમાં એક ઝાડ પર ૪૦૦-૬૦૦ કે તેથીયે વધારે લાગે છે. ૧ થી ૨ રતલનાં હોય છે. ગર માખણ જેવો પોચો હોય છે.

(તેલ) ફળોના ગરને ઉકાળ્યાથી માખણ જેવું તેલ મળે છે. તેને ‘બટર સોલ્ડિયર્સ’ (Butter soldiers) કહે છે. ઘીની કે માખણની માફક રોટલી સાથે ખવાય છે.

(રસ) થડમાં છેદ કરવાથી ધડધડ કરતો પ્રવાહી રસ પુષ્કળ વહે છે. તેમાંથી રાસાયનિક ક્રિયા વડે કપૂર મળે છે.

(પાન) બાલસમ જેવી સુગંધવાળાં. સ્વરસ કે કવાથ છાતીમાં ભરાયેલા કફને બહાર કાઢે છે. ત્રણ માટે તે શોધનરોપણ છે.

(બીજ) ગ્રાહી.

૩. પ. ડ્રાઈમિફોલિયા (P. drimifolia) syn. (P. indica) (અ.) Vinatico; Madeira mahogany.

ઝાડ હિંદનું. લાકડું મહોગની જેવું કીમતી, જરા ખરબચડું.

વિવરની (સિલોન) પ. પ. સેમિકાર્પિફોલિયા (P. semicarpifolia) જૂનું Alseodaphne carpifolia (તામી) રનાઈ, પવરનાઈ.

(ઝાડ) સિલોનનું. મોટું, કીમતી ઇમારતી. સિલોનથી હિંદ અને યુરોપમાં નિકાસ થાય છે.

૧૯. ઓકોટિયા

૧. ઓ. કુજુમરી (O. Cujumary) જૂનું Ayden-dron Cujumary.

(ઝાડ) જાગીલી, ખાસ કરી રાયોનિયો પ્રાંત.

(બીજ) તેજનાદાર, સુગંધી, તેનાં તેલિયાં દળ પાણીમાં કે દારૂ સાથે અરુચિમાં વપરાય છે.

૨. ઓ. પિચુરિયમ (O. Pichurium) જૂનું Nectandra Puchuri, Ayden-dron. (અ.) laurel. (Puchuri beans)

(ઝાડ) મોટું. જાગીલના, રાયોનિયો, વેનેઝુલાનું.

(ફળો) માં જલ્યકળ જેવો સ્વાદ. મૂત્રકૃચ્છ્ર માટે ખૂબ પ્રખ્યાત; ઉપરાંત જ્વરમ્, પૌષ્ટિક, સારક, મશાલા માટે અને દવા માટે વપરાય છે.

૩. ઓ. બુલાટા (O. bulata) (અ.) African. Stink wood.

(ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનું. (લાકડું) અહીં મધારું પણ કીમતી, ઇમારતી; પેટાઓ, કપાટામાં કપડાંને જીવાત ન લાગે તે માટે ખૂબ ઉપયોગી.

૪. ઓ. ઉસામ્બારેન્સિસ (O. usambarensis) (African camphor).

(ઝાડ) પૂર્વ આફ્રિકાનું. (સર્વોગ) તેનાં બધાં અંગોમાં કપૂર જેવી સુગંધ હોવાથી આફ્રિકન સ્વાહીલી ભોકા તેને કપૂરનું ઝાડ કહે છે. તેની અંદરથી કપૂર કાઢવાનો હજી પ્રયાસ થયો નથી.

૫. ઓ. પેરુટિલિસ (O. perutilis) જૂનું Aniba perutilis.

(ઝાડ) (લાકડું) કીમતી, ઇમારતી.

(તેલ) ફળોમાંથી કે બીજોમાંથી વરાળચંત્ર દ્વારા નક્કર, પારદર્શક, કપૂરને મળતું મળે છે. કપૂર જેવા ગુણો છે. તેજદાર, સુગંધી અને તીખા સ્વાદનું છે.

(થડ) માં છંદ કર્યે ધડધડ પાળી વહે છે. તેને ઉકાળતાં સુગંધી તેલ મળે છે. તે ત્રણરોપણ છે.

૬. ઓ. ઓપિફેરા (O. opifera) જૂનું Oreodaphne opifera.

(ઝાડ) પારા અને રાયોનિઝોનું. ઓરોનોકો અને પારીમનાં જંગલોમાં થાય છે.

(લાકડું) કીમતી ઇમારતી.

(તેલ) ફળોમાંથી વરાળચંત્ર દ્વારા સ્વચ્છ ઉડ્યન તેલ પીળા વાદળના રંગનું મળે છે. તેમાં તેજદાર, દાહક, સ્વાદ અને જૂના નારંગીના તેલ જેવી વાસ હોય છે. રોઝમેરીના કે સાસાફ્રસના તેલમાં ભેળ કરવા વપરાય છે.

૭. ઓ. કુપુલરિઝ (O. cupularis) જૂનું Nectandra cinnamoides.

(ઝાડ) ફ્રાન્સ, બૌરબોન ટાપુ, માડાગાસ્કરનું; અહીં મોટું.

(લાકડું) ખૂબ સુગંધી.

(છાલ) Cinnamon of santafe ને નામે વેચાય છે. તજની જેમ વપરાય છે.

(તેલ) લાકડાં અને છાલમાંથી સુગંધી તેલ મળે છે.

૨૦. ડિસિપ્સિયમ

૧. કે. કેર્યોફિલિયમ (D. caryophyllium) (અ.) Cayene saassafrass.

(ફ.) Bois de rose C. (Brazilian clove, Cassia bark)

(ઝાડ) બ્રાઝીલ અને ગ્યાનાનું.

(છાલ અને લાકડાં) તજ ને લવિંગ જેવી સુગંધ અને મરી જેવો તીખો સ્વાદ હોય છે. છાલ જલદ પૌષ્ટિક છે. બ્રાઝીલમાં દવા અને ખોરાકમાં લહેજત અને મસાલા માટે વપરાય છે.

(લાકડાં) Signoiloe wood તેલ માટે દક્ષિણ અમેરિકાથી ફ્રાન્સ નિકાસ થાય છે.

(તેલ) Bois de Rose femelle. છાલ અને લાકડાંમાંથી સુગંધી ઉડ્યન તેલ લવિંગના જેવું ૪ ટકા, વરાળચંત્ર દ્વારા મળે છે. આવું તેલ આ જીનસની બીજી પણ કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી મળે છે. તે સાયુઓ અને વાળતેલોમાં સુગંધી માટે વપરાય છે. લવિંગના તેલમાં ભેળવે છે, લવિંગના તેલને નામે એકલું પણ વેચાય છે. તેમાંથી યુગ્જિનોલ મળે છે.

૨૧. નેક્ટેન્ડ્રા

૧. ને. રોડેસી (N. Rodisei) (અં.) Bibiru; Beobeeru.

(ઝાડ) ૭૦-૯૦ ફીટ ઊંચું. ઉષ્ણ કટિબંધ. અમેરિકા પ્રાચીન, ગ્યાનાનું.

(લાકડું) Green heart wood કીમતી વેપારિક, દરિયાના ખારા પાણીમાં અડધું ટકનાર, ભારે વજનનું કડણ હોવાથી ઘડાવામાં મુશ્કેલ, તેથી મોટા કામમાં-ખાલ (ખીમ) પુલોના થાંભલા, ગોદીના અને ડક્કાના થાંભલા અને તેના દરવાજા માટે અતિ ઉપયોગી. દરિયાના પાણીમાં આના જેવું ટકાઉ લાકડું બાક્યે જ ખીજું હશે. તેમાંથી ૬૦-૭૦ ફીટના ખીમ મળી શકે છે.

(રસ અને છાલ) થડમાં છેદ કરે ઘડઘડ કરતો રસ વહે છે તથા થડની અંતરછાલ કટુપૌષ્ટિક, જ્વરદ, કફદ છે. તે દમના જુસ્સા, વિષમ જ્વર, મસ્તકથળને ઝપાટાભેર શાંત કરે છે. જ્ઞાનતંતુઓને ઉત્તેજક બનાવી પુષ્ટ કરે. જ્ઞાનતંતુઓના રોગ-વાઈ, હિસ્ટીરિયા, ચક્કર, માથાના દુખાવામાં જ્યારે ખીજ દવા નિષ્ફળ જાય ત્યારે આ તાજા રસ કે છાલનો કવાથ ફત્તેહમંદ ઉપાય નીવડે છે.

૨ા. પુ. ૧. બેબિરાઈન (Bebirine કે Beybyrine) જ્ઞાર.

[આમાં કિવનાઈન જેવા પણુ તેનાથી કંઈક ઓછા જ્વરદ ને પૌષ્ટિક ગુણ છે. તે કિવનાઈનની પેઠે મગજને ધૂમ કરતું નથી કે કાનમાં અફેરાશ લાવતું નથી. છાલમાંથી તે કુ જેટલું મળે છે. રસમાંથી પણુ પુષ્કળ મળે છે. તેથી સરતું વેચાવાને લીધે કિવનાઈનમાં ભેળ કરવા વપરાય છે.] ૨. સિપિરાઈન (Sipirine) જ્ઞાર ૧ ફીટ ટકા. [તેમાં મોર્ફિયા જેવા ગુણ છે.] ૩. સલ્ફેઈટ ઓફ નેક્ટેન્ડ્રાઈન (Sulphate of nectandrine) ૪. સાકર ૫. સ્ટાચ ૬. રાળ ૭. ગુંદર ૮. રેસા ૯. આલ્ક્યુમેન ૧૦. લવણ (Salts).

૨. ને. પિસિ (N. pisi) (અં) Yellow Cirrouballi

આ ઝાડ અિટિશ ગ્યાનાનું છે. તેનું લાકડું વેપારિક ઉદ્યોગનું, કીમતી ઇમારતી.

૩. ને. એક્ઝાલ્ટાટા (N. exaltata) (અં) 1. Kreetti wood 2.

Waibaima wood 3. Timber sweet.

આ ઝાડ વેસ્ટઇન્ડીઝ, જમૈકા અને અિટિશ ગ્યાનાનું છે. તેનું લાકડું કીમતી, ઇમારતી હોઈ તેનો વેપાર ચાલે છે,

૫. ને. સિન્નેમોમોઈડઝ (N. cinnamomoides) (અં) Isphingo.

આ ઝાડ દક્ષિણ અમેરિકાનું વતની છે. (વજ) ઇકવેડોર અને પેરુમાં તજની પેઠે મસાલા તરીકે વપરાય છે.

૪. ને. સિમ્બેરમ (N. Cymbarum) (ફ્રેં) Aceite de sassafras.

ઉ. સ્થાન. આ પાનખર, ૨૦ થી ૩૦ ફીટ ધ્યાંક ૫૦ થી ૧૦૦ ફીટ ઊંચું ઝાડ ઉત્તર અમેરિકા, ફ્રેન્ડાથી ફ્લોરિડાનાં જંગલોનું.

ઉપયોગ. (છાલ) તેલ કાઢવા માટે પુષ્કળ વપરાય છે; પરદેશ નિકાસ થાય છે, સ્થાનિક ઘરગથ્થુ દવા છે. (મૂળાછાલ) મીઠી તેજનાદાર, અડધું સુગંધીદાર, જડી, લોહી જેવા લાલ રંગની. તેજના માટે દારૂ, આસવો, પીણું કે તંબાકુમાં લહેજત માટે

૨૫. સાસાફ્રસ

S. varifolium.

(ઝાડ) પાનખર, ૨૦ થી ૧૦૦ ફૂટ, ઉત્તર અમેરિકા — કૅનેડાથી ફ્લોરિડાના જંગલો.
(છાલ)માંથી તેલ મળે છે. તે માટે મોટાં વાવેતર થાય છે.

(મૂળ છાલ) મીઠી તેજદાર, બહુ સુગંધી, જડી, લોહી જેવા રાતા રંગની તે દારૂ, આસવો, પીણું કે તંબાકુમાં તેજના તરીકે લહેજત માટે પડે છે, તથા મુખવાસ તરીકે વપરાય છે. (મૂળનાં સૂકાં લાકડાંની ચીપો.) એ પણ યુ. સ્ટે. ઓફ અમેરિકામાં ધર-ગથ્થુ દવા છે. તેમાંથી સુગંધી તેલ મળે છે.

૨૧. પૃ. (છાલ, લાકડાં, પણ ખાસ કરી મૂળછાલમાંથી) ૧. ઉપયોગી ઉચ્ચત્ત તેલ ૨ ટકા સુધી; મૂળની છાલમાંથી ૬ થી ૯ ટકા સુધી. ૨. સાસાફ્રિડ; (*Sassafrid*) ૩. ટૅનિન; ૪. યુંદર; ૫. રાળ; મીણ.

સૌથી વધારે ગુણકારી છાલ છે. તે તેજનાદાર, ઉતેજક, ગ્રાહી, સ્વેદન મૂત્રલ, રક્તશોષક, જૂના સંધિવાને મટાડનાર ગણાય છે. સારસાપરિલા, ગોઆકમ, મેક્સેરિયન બાર્ક અને જેડીમધ સાથે રક્તશોષક તરીકે વપરાય છે.

(તેલ) ફિરંગરોગ, આમીડીના રોગ, સંધિવા, ઋતુદોષ, મૂત્રપિંડ અને મૂત્રાશયના રોગ, વીર્યસ્રાવ, વીર્યની કમતાકાત, જૂના પ્રમેહ તથા પ્રદર માટે તે કીમતી દવા છે. સ્વેદન હોવાથી પરસેવા દ્વારા વિકાર બહાર કાઢે છે. ગોઆકમ અને સારસાપરિલાની સાથે કોઠ, વાતરક્ત, રક્તપિત્ત, સંધિવા અને ફિરંગરોગના ત્રીજા સ્વરૂપમાં પણ તે ફેલેમંદ અસર કરે છે. યુરોપ અને અમેરિકાની દારૂગોળિયામાં તે પ્રમાણસિદ્ધ દવા ગણાય છે. તેનાથી મોટેભાગે યશ જ મળે છે. તે વાતહર, ગ્રાહી, સ્વેદન, રક્તશોષક ને ઉષ્ણ છે. તે ચોપડવાથી આમીડીને લાલ કરે છે. સંધિવા પર ચોપડાય છે. ખોરાકની વાનીઓમાં લહેજત માટે, કપડાંમાં તથા સાબુ અને માથાનાં તેલોમાં સુગંધ માટે નંખાય છે.

૨૧. પૃ. (તેલનું) ૧. સેફ્રોલ ૮૦ ટકા. ૨. પાઈનેની (*Pinene*) અને ફેલેન્ડ્રેન ૬.૮ ટકા (તેમાં કપૂર જેવી સુગંધ ને મીઠો સ્વાદ હોય છે). ૩. કપૂર (*D. camphor*) ૦.૫ ટકા; ૪. યુજ્જિનેલ વગેરે ૩.૦ ટકા ૫. સેફ્રિન (*Safrene*) ૬. સેસ્ક્વિટર્પિન (*Sesquiterpene*) ૭. સારસારુબિન (*Sassarubin*) ૮. સારસાફ્રિન.

(*Safrol* સાસાફ્રાસ કપૂર) તેમાં સાસાફ્રાસ તેલ જેવી જ સુગંધ હોય છે. તે કપૂર જેવું જમણું હોય છે અને ગંધ કંઈક તેના જેવી પણ હોય છે. તે સાબુઓમાં નાખવા, ‘હેલિથેટ્રોપિન’ બનાવવા તથા દવા, મલમો અને લેપોમાં સુગંધી માટે પડે છે. તે પૌષ્ટિક, વેદનાશાત્રક ને વાતહર છે. તે સંધિવાનાં પૂર્વરૂપોમાં ઉપયોગી છે. જૂના સંધિવા પર કપૂર વગેરે સાથે તેનો લેપ વપરાય છે. આ સેફ્રોલ હાલમાં કપૂરના તેલમાંથી પણ કાઢવામાં આવે છે. કપૂર કાઢી લીધા પછી જે પ્રવાહી રહે છે, તેમાંથી મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. અને તેથી સસ્તું હોવાથી આ સેફ્રોલના વેપારને થોડો ધક્કો પહોંચાડ્યો છે. બનાવટી સેફ્રોલમાં ખરા કરતાં ઓછી સુગંધ છે. તે ખરા જેટલી ટકાઉ પણ નથી હોતી.

(પાન) તાજાં તેમ જ સૂકાં પાન બીજની પાણીમાં મસળવાથી બીંડા જેવો ચીકણો લુવાળ બને છે. તે જૂનો નાશ કરવા માટે વપરાય છે. તેમાંથી પણ થોડા પ્રમાણમાં ઉચ્ચત્ત તેલ મળે છે.

(ગાબો-Pith) થડ, ઢાંડીઓની મધ્યમાંથી પોચો ગાબો મળે છે, તે પણુ રવેદલ, મૂતલ, પૌષ્ટિક ને ઉત્તેજક છે.

(રસ) થડમાંથી ચીકણ (mucilage) મળે છે. તેનું સ્નિગ્ધ પીણું બને છે. તે હોજરી અને આંતરડાંની વેદના માટે બહુ ગુણકારી છે, તાવ અને બીજા રોગોમાં પથ્ય છે, પણુ વધુ પીવાથી ચૂક અને ઝાડા થઈ આવે છે. સળેખમ, ખાંસી, અને જીનવામાં લેવાય છે. કડવી દવાની ગોળી ને ટીકડીઓ પર આનું પડ ચડાવાય છે.

૨. સા. પાર્થેનોકાયલોન (S. parthenoxylon) જૂનું 1. Cinnamomum parthenoxyla. 2. Laurus pseudo Sassafras. (અ.) 1. Oriental Sassafras 2. Virgin tree. (મલાયા-જવા) કાયો-ગાડિસ. (Kayo-gadis).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સુમાત્રા, જાવા, મલાયા તેનાસરીમ, પિનાંગ સુધી.

ઉપયોગ. (ફળો) જલદ, બાલસમ જેવી સુગંધ છે. ૧૯૧૪ના વિગ્રહ વખતે “ઝાલ સ્પાઈસ”ને બદલે વપરાયા હતાં. દવા અને મસાલા તરીકે વપરાય છે.

(તેલ) ફળોમાંથી ખરા સાસાફ્રાસ જેવું તેલ મળે છે. તેને બદલે કે તેમાં બેળવવા વપરાય છે. લગભગ ખરા જેવા જ ગુણ છે.

(છાલ) બહુ તેજનાદાર, ઉત્તેજક, પૌષ્ટિક છે અને એકાંતરિયા તાવમાં ચૂર્ણ કે ક્વાથરૂપે વપરાય છે. તે મસાલા તરીકે પણ વપરાય છે.

(મૂળ) તેનો ફાંટ સાસાફ્રાસ જેવો રક્તશોષક, મૂતલ, વાતલ ને ચામડીના રોગ તથા ઉપદંશને મટાડે છે.

(ડાળાઓ) નાની ડાળાઓના કકડાનો ફાંટ કૃમિ માટે મલાયામાં પ્રસિદ્ધ છે.

૨૬. એકિટનો-ડેફની

૧. એ સ્પેસિયોસા (A. speciosa) (અ.) Elephant ear બગીચાઓમાં વવાય છે. તેનાં પાન હાથીના કાન જેવાં મોટાં, ચળકતાં ને સુંદર હોય છે.

ખીસા ૨. એ. હૂકરી (A. Hookeri).

ઉ. સ્થાન. મધ્યમ કદનું આ ઝાડ હિંદનાં જંગલોમાં—મહાબળેશ્વરમાં પુબ્બળ, પશ્ચિમઘાટ, કાનડા, સતારાનાં જંગલોનું.

ઉપયોગ. (પાન)માં ખૂબ ચીકણ હોય છે. તે વાટી પાણીમાં ભીજવી, મસળી કપડે ગાળી નાખવાથી ચીકણો લુવાળ થાય છે. તેમાં સાકર નાખી મૂતરોગો તથા મધુ-પ્રમેહમાં સ્થાનિકે ધરગથ્ય દવા તરીકે વપરાય છે.

(તેલ) બીજમાંથી રાતા રંગનું ચરબી જેવું ઘટ તેલ મળે છે, તે મરડ કે વાથી ઝલાઈ જવું, કળતર વગેરે પર માલીસ કરવા વપરાય છે. તેના મર્દનથી પરસેવો છૂટી ગરમી આવી શરીર સતેજ બને છે. તેમાંથી ‘એકિટનોડેફનાઈન’ (ક્ષાર) મળે છે.^૧

૨૮. લિસિયા

મેદાલકડી ૧. લિ. સેબિફેરા (L. sebifera) જૂનાં 1. Tetranchera aspetata 2. T. sebifera (હિ.) ચિતારન (અ.) મેદાછાલ (અર.) મેધા (ગોઆ) ભીરિયો.

૧. આણું તેલ Litsea જનસની ઉત્તર હિંદની ઘણી સ્પેસિયોસામાંથી મળે છે. તે દીવા બાળવા અને રંગરોગોનો માટે વપરાય છે.

ઉ. સ્થાન. આ વૃક્ષ હિંદનાં ઘણાં જંગલોમાં થાય છે—ચિતેગોંગમાં પુષ્કળ, કોચીન ચીન, જાવા.

ઉપયોગ. (હાલ) આયુર્વેદ અને યુનાનીમાં ઘણા કાળથી જાણીતી ધરગથ્થુ દવા છે. આયુર્વેદની મેદા અને અરબોની મેદા નામની જીવનીય ગણુની સંદિગ્ધ વનસ્પતિ આ છે એમ ઘણા વૈદ્યો ને હકીમોનું માનવું છે. તે ગ્રાહી છે તેથી તે અતિસાર, મરડો, ઊલટી ને દાહમાં હિમરૂપે અપાય છે. પણ અતિસારની તીક્ષ્ણતા મટી ગયા પછી તે આપવી યોગ્ય નથી. મરડાઈ ગયેલા, માર પડેલા, પડી જવાથી હોહી બાઝી ગયેલા ભાગો પર તે એકલી કે આંબાહળદર, સાજીખાર, અરેબિયા સાથે ભેપરૂપે વપરાય છે. ઝેરી જંતુના ડંખ પર મેદાલકડી પાણીમાં ઘસીને ચોપડાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. લોરોટિ—ટૅન્યુર્થ (ક્ષાર) ૨. મ્યુસિલેજ.

(તેલ) બીજમાંથી નક્કર સકેદ તેલ મળે છે. જાવામાં તેને ‘ટંગકલા’ ચરબી કહે છે. તેનો વેપાર થતો હોઈ રંગરોગાન બનાવવા વપરાય છે. તેમાંથી તથા પાંદડાંમાંથી ૧. લોરિન ૨. આલેધન મળે છે. તે રેચક છે.

(ફળ) માંથી ચીકણો રસ ઝરે છે તેની ચીનમાં હલકી માણુબત્તીઓ અને છે. તે ઘણરોપક હોઈ મલમોમાં પડે છે.

કટમોરિયા ૨. લિ. પોલ્યાન્થા (L. polyantha) (જ) ભોરો કુકરચેટા (મ) રતમા (પ) રાનકરર.

આ મધ્યમ કદનું, સદા લીલું ઝાડ હિમાલય, સાતપુડા વગેરે ઠંડાણે થાય છે. તેની છાલ નરમ ગ્રાહી છે અને તેમાં સુગંધ તથા મીઠાશ હોય છે. મેદાલકડી જેવા જ ગુણુ છે. તે નામે પણ કેટલેક ઠંડાણે વેચાય છે ? મીજમાંથી ઘટ તેલ નીકળે છે તે સંધિવા પર ચોળાય છે.

૩. લિ. સ્ટોકસિ (L. stocksi) (કોકણ) પીસા, ગીનો.

ઉ. સ્થાન. (વૃક્ષ) કોકણ, કાનડા, મહાબળેશ્વર.

ઉપયોગ (રસ) પાનમાંથી ચીકણો રસ નીકળે છે. તેમાં સાકર નાખી પીવાથી મૂત્રકૃમ્મ, પ્રમેહ અને તમામ મૂત્રરોગમાં ફાયદો થાય છે. (તેલ) બીજમાંથી ૩૯.૬ ટકા તેલ મળે છે, તેમાં ૪.૭૭ ટકા બનિજ દ્રવ્યો હોય છે. આ તેલ જંતુનાશક હોઈ ચામડીના રોગોમાં વપરાય છે.

૪. લિ. કેલિકેરિસ (L. calicaris) syn. Tetrancher calicaris.

આ મોટું ઝાડ ન્યૂઝીલેન્ડનું વતની છે. તેનું લાકડું કીમતી હોઈ તેનો વેપાર ચાલે છે.

૫. લિ. અંબેલ્યુલેરિયા (L. umbellularia) (અ.) California laurel
૨. Sice tree. આ ઝાડ કેલિફોર્નિયા અને દક્ષિણ હિંદનું છે.

૧. હીંદવાડાથી મેદાલકડીને નામે નિકાસ થાય છે.

૩૧. લિંડેરા

૧. લિં. બેન્ટઝોઇનિકા (L. bentzoinica)^૧ (બવા) કિટંગ્લ

ઉ. સ્થાન. કેનેડાથી ફ્લોરિડા, પારામેયુરનાં જંગલો, બ્રાઝીલના એમેઝોન, બવા.

ઉપયોગ. (પાન) ખૂબ સુગંધી. તેજનાદાર સ્વાદનાં. સૂકાને ઘસથી છાલતાં બારીક રજ પડે તે તજ, લવિંગ, નારંગી વગેરેનાં તેલ જૂનાં થઈ સુગંધ મદ પડી ગઈ હોય તેમાં નાખવાથી તે રજની સુગંધ ઊડી જાય છે પણ તે તેલોની મૂળ સુગંધ ખીસે છે. ગર્ભવંતીની આંચકી, આંતરડાંની ખેંચમાં ફાંટ બનાવી પિવાય છે.

(શાખાછાલ, વજાછાલ) ખૂબ તેજનાદાર, ઘણી મીઠી, ઉત્તેજક, પૌષ્ટિક. તેમાં લોખાન જેવી ગંધ હોય છે. સ્વાદિષ્ટ ફાંટ કે ચૂર્ણ કૃમિદન ને વિષમન્યરદન તરીકે વપરાય છે. ૨૧. પૂ. કડવા ને કંઈક બાલસમ જેવા સત્ત્વનું મોડું પ્રમાણ.

(ફળો) ‘ઓલ સ્પાઈસ’ ફળોને બદલે મસાલા તરીકે અમેરિકામાં વપરાય છે.

(રસ) થડમાં છંદ કરવાથી રસ ઝરે છે તે ફરી જતાં લોખાન જેવો થઈ જાય છે. ને ધૂપ તરીકે વપરાય છે.

(તેલ) ૧. ફળોમાંથી સુગંધી તેલ મળે છે. તે ઉષ્ણ, ઉત્તેજક, કૃમિદન ને ન્યરદન છે. તાવનાં મિશ્રણમાં પડે છે. ૨. પાનમાંથી જે તેલ મળે છે તે પરશુમરી, માથાનાં તેલ અને સાબુ વગેરે માટે વપરાય છે. તે ‘વૂડ ઓઈલ’ જેવું હોય છે. ૩. થડના જમી ગયેલા રસમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા લોખાન જેવું તેલ મળે છે.

(લાકડું) ‘શીવર વૂડ ઓઈલ કેનેડા’ને નામે તાવની દવા માટે વેચાય છે.

૨. લિં. નીસિયાના (L. neesiana)

આ ઝાડ નેપાળ ને સિકીમમાં થાય છે. તેની છાલમાં સાસાક્રાસ જેવા ગુણ છે. લાકડું સુગંધીદાર હોય છે અને ‘કારાવે વૂડ’ને નામે ઓળખાય છે.

૩૨. લૉરલ

હુબ-ઉલ-ધાર ૧. લો. નોબિલિસ (L. nobilis) (અ) ^૧Laurel, Sweet vay (અરબી) ઝફની.

ઉ. સ્થાન. આ સદા લીલું ૨૦ થી ૬૦ ફીટ સુધીની ઊંચાઈનું ઝાડ ભૂમધ્ય પ્રદેશ અને એશિયા માઈનરનું છે. હાલ યુરોપ અને અમેરિકાના ઘણાખરા બગીચાઓમાં શોભા ને ઉપયોગ માટે વેચાય છે.

ઉપયોગ (પાન) સુંદર, ચળકતાં ને ભરાવદાર. ગ્રીક અને રોમન ઇતિહાસ કહે છે કે મલ્લ કે થોડો જીત કરીને આવે ત્યારે આ પાનનો તેને રાગ્ય તરફથી હાર પહેરાવવામાં આવતો. તેમાંથી યુરોપમાં ‘બેરમ’ નામનો દારૂ બને છે. તાજાં પાન

૧. બ્દનાં નામ Syns. 1. Curyodaphne densiflora 2. Meshilodaphne pretiosa 3. Laurus quixos 4. Ocotea pretiosa 5. Kosca pretiosa 6. Benzoin odoriferum.

(અ.) 1. Spice bush 2. Benzoin bush 3. Sasstea 4. Poio 5. Priprioca.

૧. Laurel નામ બીજ કંટલીક સ્પીસીઓનાં વૃક્ષોનું પણ છે. તેમાં કંટલાંક બહુ ઝેરી છે. કંટલાંકમાં ‘પ્રુસિક એસિડ’ રહેલો છે.

રસોઈમાં લહેજત માટે નંખાય છે. છાયાશુષ્ક પાન દવા માટે વેચાય છે. તેનો થોડો ગરમગરમ કવાથ મોટા વાસણમાં ભરી તેમાં સ્ત્રી એસે તો સુસ્તી થી, પેશાબની અટકાયત દૂર થાય, અત્યાર્તવ, નષ્ટાર્તવ, કષ્ટાર્તવ, મૃદી આર્તવ સાફ ને નિયમિત આવે, ગર્ભાશયની પીડા ને અંદરનો સોજો, તેમાં તથા પેટમાં ભરાયેલ વાયુ દૂર થાય. તેની થોડી માત્રા સ્વેદલ છે, ને મોટી વામક છે. કવાથ તાવ અને સુસ્તીમાં સારું કામ કરે છે, તેમજ કામોદીપન પણ છે. મનુષ્ય કરતાં જનવરોની દવા માટે યુરોપમાં બહુ વપરાય છે.

૨૧. પૂ. ૧. યુકેલિપ્ટસ જેવું તેલ — તેમાંથી સિનિઓલ ૫૦ ટકા. ૨. એલ. આલ્ફા ટર્પિનિઓલ કે પાર્થનિયલ જિરેનિઓલ ૩. યુબિનોલ ૪. એસેટિક, ૫. આઈસો બ્યુટિરિક, ૬. વેલેરિક, ૭. કાપ્રિક એટલા એસિડો. ૮. આલ્ફાપાઈનેની (Alpha-pinene) ૯. આલ્ફા ફાયલેન્ડ્રીની (Alpha phyllandrene) ૧૦. યુબિનોલ અને મેથિલ ઇથર ૧૧. એસ્ટર્સ ઓફ એસેટિક.

(લાકડું) મીઠી સુગંધનું. જડતર કામ માટે કીમતી, કોતરકામ કરી તેમાં હાથીદાંત કે બીજા રંગીન લાકડાના ટુકડા એસાડી રમકડાં, પેટીઓ, કપાટોને શણગારવામાં આવે છે.

(મૂળછાલ) જરા જલદ, ગરમ, અતિ કડવી છે. મૂત્રદાર કે મૂત્રાશયની પથરીનો નાશ કરનાર; યકૃત, પ્લીહા તથા ઉદરના રોગો, શરીરના અંદરના ભાગોમાં થયેલો પાણીનો ભરાવો, કમળો, પિત્તપ્રકોપ, વગેરે મટારે છે.

(રસ) થડમાં છેદ કરવાથી 'માઈરિકેસી' વર્ગના જેવો લાલ પ્રવાહી રસ ઝરે છે.

(ફળો) રપેન, ઇટલી અને મોરોક્કોથી મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે. યુનાની વૈદ્યકમાં બહુ વપરાય છે. ઉત્તર હિંદના પંસારીઓની ડુકાનોએ તથા મુંબઈમાં પાયધુની પરના ગાંધીઓની ડુકાને વેચાય છે. તેમાં પાંદડાં કરતાં વધારે ગુણો છે. તેમાં તીખા, સુગંધી, ઉષ્ણ, તેજનાદાર, મળજનતુને ઉત્તેજક, દીપન, પાચન, વાતહર, કૃમિધ, માદક, કામોદીપક, મૂત્રલ, ગર્ભાશયને ઉત્તેજક અને પુષ્ટ કરનાર, કફન, રજઃશોષક, વિષધ, ગર્ભપાનક ગુણો છે. તે ઝેરી પ્રાણીઓના ઝેરને ઉતારે છે, મરકી પ્લેગ જેવા ચેપી રોગોમાં તે સારું કામ કરે છે. સ્ત્રીઓના અટકેલ કે કષ્ટકારક ઋતુને સાફ અને નિયમિત કરે છે. કષ્ટાતી સ્ત્રીઓને આપવાથી જલદી સુખે પ્રસવ થાય. સાત સ્ત્રીઓને આપ્યાની નાંધ છે તેમાં સાતેને સુખે પ્રસવ થયો હોય. ઉપરાંત એ સાતેને પ્રસવ પછી ગર્ભાશયમાંથી ઝોર અને મળ જલદી બહાર પડી એ સ્ત્રીઓ સારી શક્તિશાળી બની હતી. પરંતુ આને માટે એક વાતની સાવચેતી રાખવાની છે કે એવી આઈના પ્રસવનો વખત પૂરો ભરાઈ આવ્યાની ખાતરી હોય તો જ આ દવા આપવી. જો બૂલથી અધૂરે દિવસે અપાય તો કસુવાવડ થઈ ગર્ભને અને સ્ત્રીને હેરાનગતિ થઈ પડે. આ ફળો અર્ધી જાતની શરદી, છાતીનું ભરાઈ જવું, ફેફસાંના, શ્વાસનળીના, નાકના, આંખના, મસ્તક-મગજના, રોગમાં અપાય છે. મધ સાથે અવલેહ બનાવી હકીમો જૂના દમ, નાસાસ્તાવ, આધારશીશી, માથાના દુખાવામાં આપે છે. એ અવલેહથી ગર્ભાશયની અંદર કે ઉદરની અંદર ભરાયેલ વાયુ બહાર નીકળે છે. તેનો ફાંટ કે કવાથ પણ અપાય છે. ફળોના કવાથમાં સ્ત્રી એસે તો અટકેલ ઋતુ પ્રાપ્ત થઈ નિયમિત બને.

આ ફળો ગળી, હળદર, આસવં, ક્ષોરોશીલ, આલ્કોહોલ વગેરે સાથે રાખવામાં આવે તો એ વસ્તુઓને તેની સુગંધ લાગી જાય છે; તે માટે વપરાય છે.

૨૧. ૫૦. (૧) ઉડ્યન તેલ ૦-૮ ટકા (૨) ઘટ તેલ ૧૨-૮ (૩) કપૂર જેવો પદાર્થ ૧-૦ (૪) મીથુ ૭-૧ (૫) રાળ ૧-૬ (૬) સાકર ૦-૪ (૭) ગુંદર જેવું સત્ત્વ ૧૭-૨ (૮) બેસોરિન (Bassorin) ૬-૪ (૯) સ્ટાર્ચ નેપ્રોઇન (૧૦) કાષ્ઠમય પદાર્થ ૧૮-૮ (૧૧) ઓગળી શકે એવું 'આલ્કોલેસિસ આલ્બ્યુમેન' (Soluble aldlaces albumen) ૦-૧ (૧૨) પાણી ૧-૪ (૧૩) લવણો (Salts)

(તેલ) પાંદડાં અને ફળો પીલીને સુગંધી તેલ કાઢવામાં આવે છે. તેને 'એ ઓઇલ' કહે છે. પાંદડાંનું તેલ લીલાશ લેતા પીળા રંગનું ઉડ્યન હોય છે. તેમાં મોટા પ્રમાણમાં ઓક્સિજન હોય છે. ફળોમાંથી ઘટ તેલ ૩૦ ટકા અને ઉડ્યન તેલ ૧ ટકા મળે છે. પહેલું ચરબી જેવું ઘટ હોય છે અને તેને "સુએટ (Suet), સિન્નેમોન ટેલો" (Cinnamon tallo) કહે છે. તેમાં પાનના તેલ કરતાં ઓછી સુગંધ હોય છે. ઘટમાંનું ૧. લોરો સ્ટિયરાઇન (Lauro-stearine) ૨. ઈથર ઓફ લોરિક એસિડ (Ether of lauric acid) આલ્કોહોલથી ખેંચાય છે. ઉડ્યનમાંથી ૧ પાઇનેની (Pinene) ૨ ગેરેમોલ (Geramol) ૩. યુનિનોલ ૪. સિનિઓલ (Cineol) મળે છે. અધાં તેલો ને તત્ત્વો કામોદીપક છે. તેલો સાચુ, માથાનાં તેલ, અત્તર અને દવા માટે વપરાય છે. તે માદક ને દાહક હોઈ પેટમાં લેવા એકલું વપરાતું નથી. બીજી દવાઓમાં સાથે કે સુગંધ માટે અલ્પ પ્રમાણમાં પડે છે. સંધિવા, કળતર, મગજ અને શરીરના જ્ઞાનતંતુનાં દર્દ, પક્ષાત્ત, કંપવાયુ, બીજા તમામ જાતના વાયુ, તાણો, આંચકી, શરદી, શરીરના કોઈ ભાગના અહોર મારી જવા પર તે એકલું કે બીજા તેલોમાં ભેળવી ચોપડાય, મર્દન થાય છે. તેનું ટીપું કર્ણશ્લેષ્મ અને કર્ણપાકમાં નાખવાથી તેની અંદરનાં આરીક જંતુનો નાશ કરી અંદર ક્ષત હોય તો તેને રૂઝવે તથા શરદી કે ખટાશ ખાધાથી કાનમાં થતા ચરકા બંધ કરે. નહિ ડુઝાતા, પર વહેતા, ગંધાતા વસ્તુ રૂઝવવા માટે તે ઉપયોગી છે. એ વસ્તુઓની અંદર આરીક કે મોટાં જંતુઓ તથા ખસ, ખૂજલી, દાદર, ખરજવાનાં જંતુઓનો નાશ કરી નાખે છે.

૨. લો. ઇન્ડિકા (L. indica) (અં) Royal bay.

(ગાડ) મોડું, ખૂબસુરત, ચળકતાં પાંદડાંનું, હિંદનું. (લાકડું) કીમતી ઇમારતી.

૩૩. કાર્સિથા

અમરવેલ ૧. કા. ફિલિફોર્મિસ (C. filiformis). (ગુ) આકાશવેલ; અમરવેલ; સોનવેલ.

ઉ. સ્થાન હિંદમાં સર્વત્ર ચોમાસુ ઊતરતાં દેખાય છે. શિયાળામાં વાડો પર પથરાયેલી હોય છે. પીળી ચળકતી તે સોના જેવી દેખાય છે અને વાડોને સુશોભિત બનાવે છે. તેને પાન હોતાં નથી. ફૂલકળ શિયાળાની આખરમાં બેસે છે. કચ્છ, સિંધ, મારવાડ, ચરપારકર જેવા સૂકા ભાગોમાં પણ તે પુષ્કળ જોવામાં આવે છે. વર્ગની ખાસિયત પ્રમાણે તેની અંદર ચીકણો રસ છે. પણ સુગંધ નથી હોતી.

ઉપયોગ. તે પૌષ્ટિક, રક્તશોષક, ધાતુવર્ધક, આંતરડાના રોગ, ઝાડા, મરડા, શ્વળ, ને આમને મટાડે છે. તે તીખી, મધુર, અગ્નિદીપક, ગ્રાહી, હૃદય, પિત્તશામક, રસાયન, કફશામક છે. તે યકૃત ને પ્લીહની વૃદ્ધિ તથા કમળામાં સારું કામ કરે છે, તે માટે તાજીનો સ્વરસ કે સૂકીનો ઘાંટ કરી અપાય. શરદી કે વાયુથી હાથપગ ઝલાઈ જાય, ઉદરમાં વાયુ ભરાય તે માટે તેનો સ્વરસ કે અવશેષ વપરાય. તેને વાડી તેલમાં કાલવી કપડે ગાળી એ તેલ માથામાં નાખવાથી વાળ વધે, મગજના જ્ઞાનતંતુઓને પુષ્ટિ મળે, માથાનો દુખાવો મટે, મગજ શાંત થાય. ઘી કે સુંક સાથે રસ કે ચુર્ણ મેળવી પરુ વહેતા પ્રણી પર બાંધવાથી તેની અંદર શોષન કરી તુરત રૂઝ લાવે. સ્વરસમાં જરા સાકર ઘસી દૂધપતી આંખમાં અંજાય. તેમાંથી રાસાયનિક ક્રિયાથી દ્વાર મળે છે, તેમાં નીચેની વસ્તુઓ મેળવવાથી સુંદર રંગો અને છે.

૧. સલ્ફ્યુરિક એસીડ સાથે ઝાંખો લાલ, ૨. સલ્ફ્યુરિક અને જરા નાઇટ્રિક એસીડ સાથે વાદળી. ૩. એકલા નાઇટ્રિક સાથે લાલ-બદામી

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૨

ગોમોર્ટેગેસી

(Gomortegaceae) એન. દ્રક. ૩, ૧૪૯ (લોરિનીની અંદર) ઇ. પિ. નેચ. ૧૭૨. ૩૮૭.

વર્ણન. વૃક્ષો. પાન સામસામાં, સદા લીલાંશુભ, તેજનાદાર, સાદાં; ઉપપાન ન હોય. ફૂલો ઝૂં કલગી જેવાં, પત્રકોષ્ઠમાંથી નીકળતાં અને છંડે આવેલાં; પુષ્પઆભકોષ પત્રો ૭-૧૦, સપાંકાર ગોઠવાયેલાં; પુ. અ. કા. પાંખડીઓ ન હોય; ફલોત્પાદક પુકેસરો ૨-૩, પરાગકોષ ૨ ખાનાવાળાં, અંતર્મુખ, પાંદડાંથી ખુલનારાં; ગર્ભાશય અધોગામી, ૨-૩ પોલવાળાં, દરેકમાં લગ્નગત એક આદિબીજવાળાં; નલિકા ટૂંકી, ૨-૩ વિભાગવાળી; ફળ ૧-૩ પોલવાળાં; ફળિયો હાડકા જેવા ગોટલાવાળો, બીજ વિશાળ તેલિયા બીજધાતુ અને મોટાં પ્રલકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ચીલી

1. Gomortega.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૩

હર્નેન્ડિયેસી

(Hernandiaceae) એન. હક ૩.૧૬૪ (લોરેસીની અંદર) ઇ. પિ. ૩,૨ : ૧૨૬.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, કેટલીક વખત ચડતાં; પાંદડાં આંતરે, સાદાં કે ડીંટડી સુધી વિભાગિત, સંયુક્ત; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો સ્ત્રીપુંસચોગી, કે એકમતીય, ફલવંત થવાથી અહુન્નતીય, પત્રકોણમાંથી તોરા જેવી લરમાં ગોઠવાયેલાં કે વિભાગિત કલગીવાળાં. પુષ્પપત્રો હોય કે ન હોય; વજ્ર ગિર્ધ્વગામી, એ વર્તુળમાં થોડા સમઘોરસ સાંકડા છેડાવાળાં, ૩-૫ પાંદડાંવાળાં કે કવચિત એક વર્તુળમાં ૪-૮ પડદાવાળાં; પુંકેસરો ન્યારે વજ્ર અહારના સાંકડા છેડા સામે એવડ હોય ત્યારે ૩-૫, નહિ તો હમેશાં ૪; પરાગકોષ એ પોલવાળાં, અંતર્મુખ ગિધડનારાં કે પાછળના ૨ પડદાથી ખૂણનારાં; ખેટાં પુંકેસરો ત્રણ જેવા, તે પુંકેસરોની અહારની આગુએ એક કે એ વર્તુલ હોય તે તંતુઓના તળિયાથી નેડીમાં હોય. અને જે અંદરનો વર્તુલ હોય તે પુંકેસરોથી આંતરે હોય; ગર્ભાશય અઘોગામી, ૧ પોલવાળું. આદિબીજ એકાકી, લટકતાં; ફળ સૂકાં, વધારે કે ઓછાં કોર બાંધેલાં, તે પર થા તો ૨-૪ પાંખ હોય અથવા અને છેડે પાંખ બની ઢાંકણવાળા સાંકડા છેડામાં બિડાયેલાં હોય કે પાંખ વગરનાં પણ ચપટી થેલીમાં બિડાયેલાં હોય; બીજ એકાકી, બીજધાતુ વગરનાં; બીજ પરનું કવચ ચામડા જેવું, પ્રત્યંકુર સીધું; દળ મોટાં, સમાંતર કે ચપટાં અને આદિમૂળ આસપાસ વીટળાયેલાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ.

ઉપયોગ. છાલ અને કુમળી ડાળીઓ મૃદુ રાયક.

અ. ના.

1. Hernandia
2. Illigera
3. Sparattanthelium
4. Gyrocarpus.

૧. હનેન્ડિયસી

૧. હ. પેલ્ટાટા (H. peltata) (અ.) Jacina box; Jac in a box.

(ઝાડ) નાનું. હાલ યગીચાઓમાં વવાય છે.

(છાલ, પાન) રેચક. ચોપડવાથી વાળ ખેંચી કાઢી ખેરવી નાખે. તેમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા તેલ કાઢે છે.

૨. હ. સોનોરા (H. sonora)

(ઝાડ) જખ્ખર (વતની) ઇસ્ટ અને વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું.

(મૂળો) મૃદુ રેચક. રેસા જેવાં. મૂળ ઝેરી પ્રાણીઓનાં ઝેર ઉતારવા પાણીમાં વાટી પિવાય, દંશ પર ચોપડાય. (પાંદડાં) કુમળાં મૃદુ રેચક. તેનો રસ ચોપડવાથી કંઈ પણ ઇજા કર્યા વગર કે ચામડી પર ડાઘ પાડ્યા વગર વાળ ખેરવી નાખે. (ખીજ) મૃદુ રેચક.

૩. હ. ગ્વાનેન્સિસ (H. guianensis.)

(ઝાડ) ગ્વાનાનું. (લાકડું) Bevery જેવા હલકા વજનનું. ત્યાંના જંગલના કોકો ચક્રમક અને કોઠા વડે અગ્નિ પ્રગટાવી રૂને અદલે એ લાકડામાં અગ્નિ સંગ્રહે છે.

૪. ગાયરોકાર્પસ

૧. ગા. જેકિવનાર્સ (G. jacquinii) (લાકડું) દક્ષિણ હિંદમાં ફર્નિચર માટે વપરાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૪

મિરિસ્ટિકેસી (નતિફલાદિ વર્ગ)

(Myristicaceae) બેન-ટૂક ૩,૧૩૫, ઈ. પિ. ૩,૨૪૦.

વર્ણન. ઝાડો, બહુધા મોટાં અને તેજનાદાર; પાંદડાં આંતરે, અખંડિત, ઘણી નસોવાળાં, બહુધા તેલિયા છાંટણાંવાળાં. ફૂલો નાનાં, નરમાદા ફલઝડ જુદાં, ફૂલો પાંખડીઓ વગરનાં, જુમખામાં આવેલાં, તોરા જેવાં કે જરા મથાળે ટોપકાંવાળાં, વજ ૩ (કેવચિત ૨-૫) ખૂણિયાવાળાં, ગરણીના આકારનાં, લંબગોળ કે રકાખીના આકારનાં, ખૂણિયા પડદાવાળાં નર ફૂલોમાં-પુંકેસરો ૨-૩૦, તંતુઓ ગોળ સ્તંભની અંદર જોડાયેલાં; પરાગક્રાશ બે પોલવાળા, છૂટા કે જોડાઈને લોદા જેવા થયેલા, લંબાઈને વિકાસી થાય; મૂળોદ્ભવ ગર્ભાશય ન હોય; માદા ફૂલો-ખોટા પુંકેસરો ન હોય; ગર્ભાશય બિધ્વગામી, ખોડાં, ૧ પોલવાળાં; નલિકા થોડી બોડી, આદિખીજ ૧, હમેશાં તળિયે આવેલું; ફળો માંસલ, ઘણે ભાગે વિકાસી, બે પડવાળાં; ખીજ સીધાં, કેટલીક વખત તે પર લાખ જેવા રંગીન જળીદાર વધારેનાં પડવાળાં; ખીજડાં ભરપૂર ચરખીમય અને કેટલીકવાર સ્ટાર્ચવાળાં, ઘણે ભાગે ચાવતાં મોઢામાં વાગોળાય તેવાં; પ્રત્યંકુર નાનાં; દળ જીંચે ચડતાં, ફેલાયેલાં, કેટલીક વખત બેવડાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટીબંધના ઘણા દેશો; હિંદ અને અમેરિકામાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (૨૨૨) ઘણાંખરાં ઝાડોમાંથી રાતો લોહી જેવો રસ થડમાં છેદ કરતાં પોતાની મેળે વહે છે. તે દંભક છે. રાસાયનિક ક્રિયાથી તેની અંદરથી રાતો રંગ છૂટા થાય છે. (ખીજ) સુગંધી, તેજદાર, દંભક, માદક, કેટલીકનાં ઝેરી. (ખીજ પરની વધારાની છાલ જાવંત્રી વગેરે) સુગંધી, તેજનાદાર, ખીજ જેવા જ ગુણુવાળી. (તેલ) ત્રણાના ખીજમાંથી ચરખી જેવું ઘટ્ટ કે પ્રવાહી ઉડ્યન સુગંધી કે કપૂર જેવું નક્કર, સુગંધી તેલ મળે છે. આ તેલમાં કેટલાંક ગરમ, માદક, માહી, વાતહર,

કોઈક ઝેરી, કોઈક ખાલ હોય છે. તે રંગોમાં મેળવવા, સાચુ, મીઠુબત્તીઓ બનાવવા, લાકડાં બોદાને ચોપડવા, દીવા બાળવા વપરાય છે. તે સધિવા તથા બીજા વાતરોગ પર ચોપડાય છે. (લાકડાં) ખૂબ રાતાં, કેટલાકનાં રાગમય કે લાખ જેવાં હોય છે. તે રમકડાં કે ધરશણુગારની નાની વસ્તુઓ બનાવવા વપરાય છે. (સર્વાંગ) સુગંધી, તેજદાર; કેટલાંક દંબક.

અ. ના.

1. Myristica 2. Pycnanthus 3. Scyphocephalum 4. Knema
5. Horshfieldia 6. Virela 7. Pyrrhosa.

૧. મિરિસ્ટિકા

ન્યયદ્વય-નવત્રી ૧. મિ. ફ્રેગ્રન્સ (M. fragrans) જૂનાં 1. M. moschata 2. M. aromatica 3. M. officinalis. [ન્યયદ્વયનાં બીજા ભાષાનાં નામ] (સં) નતિફલ, મદશૌષ્ઠ (અં) Nut-meg [નવત્રીનાં બીજા ભાષાનાં નામ] (સં) નતિપત્રી, નતિકોષ, સૌમનશાયિની (મ) નયપત્રી (હિં) નવિંત્રી (બં) જૈત્રી (અં) Mace.

ઉ. સ્થાન. [૭૦ થી ૮૦ ફીટ ઊંચું વૃક્ષ. નરમાદા ફૂલનાં ઝાડ જુદા જુદાં] બાંડ અને ધરત ધીડીઝ. મોઢ્યુકસમાં વાવેતર થતું.

વિસ્તાર. (ફ્લો) ડચ લોકોને તે પ્રદેશોમાં પગપેસારો થતાં પોતાના ખપ પૂરતાં ઝાડ રાખી કે પોતે સારી કિંમત મેળવી વેપાર કરી શકે એટલાં રાખી બાકીનાં કાપી નાખી તેનો વેપાર એકહથ્થુ કર્યો. તેનાં બીજ કે રોપા પરરાભ્યમાં ન નય તેવો સખત બપ્તો રાખ્યો. પરંતુ જંગલી કખૂતરો ફ્લોની નવત્રીનાં શોખીન હોવાથી પકવ ફ્લોને ઉપાડી, દૂર દેશોમાં લઈ જઈ, ઉપરની નવત્રી ખાઈ જઈ કહણ કોટલાંવાળાં ફળ ફેંકી દેતાં તેમાંથી એ દેશોમાં વૃક્ષો ઊગી નીકળ્યાં. પિનાંગમાં સૌથી સારાં ને મોટા પ્રમાણમાં થાય છે. એ રીતે ત્યાંનાં જંગલોમાં ઊગી ત્યાં કુદરતી બન્યાં. નવત્રી એ ફળ પરનું વધારાનું પડ છે. તેનો વેપાર હાલ ચીના અને મલાયન લોકોના હાથમાં છે, તેમજ વેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં પણ વાવેતર થાય છે. ફળ પરથી તેના વજનનો ૧ મળે છે. નરમાદાનાં ઝાડ જુદાં હોવાથી નર ઝાડ નજીકમાં ઊગેલું હોય તો પુકેસરોની પરાગ હવાથી કે પક્ષીઓ દ્વારા માદા ફૂલો પર જઈ ફલોત્પાદક થાય છે. પરંતુ નર ફૂલ ઝાડ નજીક ન હોય અને હવા કે પક્ષીઓ દ્વારા એ ક્રિયા ન થઈ શકે તો માદા ઝાડ વધે સુધી અફળ રહી નય છે. ૭૫ વર્ષનાં જૂનાં ઝાડો આવી રીતે અફળ દેખાયાની નોંધ થયેલી છે. પરંતુ મનુષ્યોને આ ઝાડનાં બીજ અને નવત્રી તથા તેની અંદરના ઉપયોગી તેલની માહિતી થતાં અને કુદરતની ફ્લોત્પાદનક્રિયાનું જ્ઞાન થતાં, તેઓએ માદા ઝાડો પાસે થોડાં નર ઝાડ ઉગાડી, નર ફૂલોની પરાગરજ હાથેથી લાવી માદા ફૂલો સાથે સંયોગ કરાવી, તેને માટે સારી જમીનો, સારી ખેડ, સારાં ખાતર, પૂરતાં મીઠાં પાણી વગેરેની પૂરતી માવજત કરી, મોટાં મોટાં વાવેતરો કરી, બિચી જાતનાં સંખ્યાબંધ ફ્લો ઉત્પન્ન કરી શક્યા છે.

અને દિન પર દિન નવા નવા દેશોમાં તેનાં વાવેતર થાય છે. એવાં ધોરણુસર વાવેતર કરેલાં જાડમાં શરૂઆતમાં તો થોડાં ફળો લાગે છે, પણ જાડ ૩૦ વર્ષનું થયા પછી સરેરાશ વાર્ષિક ૪૦૦૦ થી ૧૨૦૦૦ લાગે છે. બાંદા પ્રદેશમાં વર્ષમાં ત્રણ વખત ફળ ઉતારે છે. સને ૧૮૭૦માં એકલા મોલ્યુકસથી વાર્ષિક ૬-૭ લાખ રતલ બીજ ખીટનમાં ગયાં હતાં પણ હાલ તો મોલ્યુકસ ઉપરાંત મલાયા, પિનાંગ, સુમાત્રા, સિંગાપુર, સિલોન, હિંદમાં—નીલગિરિ, મલબાર, બંગાળ, ત્રાવણકોર, દક્ષિણ અમેરિકા, ફિલીપાઈન ટાપુ, પૂર્વ આફ્રિકા, જંગબાર, ટાંગાનિકા, કેનિયા, યુગાન્ડામાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. અમેરિકામાં તે વપરાશ માટે અને તેલ કાઢવા જાય છે. બીજ દેશોમાંથી વીસ લાખ રતલ દર વર્ષે જાય છે. ઘણે કેકાણે ફળો જૂનથી ડિસેમ્બર સુધીમાં આવે છે. હિંદમાં સને ૧૯૨૮-૨૯માં ૬૬૨૬૬૩ રૂપિયાનાં ફળો બહારથી આવ્યાં હતાં.

ઉપયોગ. બીજ અને જવંત્રી તેજદાર સ્વાદનાં, સુગંધી, એકબીજાથી સહેજ ફેરફારવાળાં સુગંધીસ્વાદનાં અને ગુણમાં સરખાં છે. બીજને જયફળ કહેવામાં આવે છે. તેમાં સુગંધી, વાતહર, ગ્રાહી, ઉષ્ણ, દીપન, માદક, કડવા, તીખા, સ્તંભન, વાજકર, કામોદીક, ધાતુપૌષ્ટિક, કોષેરાની કે બીજી ગિલટી દગાવનાર, કફશામક, સ્વરભંગ સુધારનાર, મુખરોગ, મુખનું બેસ્વાદપણું, તેની અંદરની દુર્ગંધ, સુધારનાર છે. તે શોષ, સળેખમ, છાતીનાં દર્દ, હૃદયરોગ, અતિસાર. અજીર્ણ, આફરો, ચૂક મટાડે છે, સારી જૂખ લગાડે છે. શેકીને આખ્યાથી તેની અંદરનો માદક કે ઝેરી ગુણ ઘટે છે અને તેથી વધુ ફાયદો થાય છે. મોટી માત્રામાં તે માદક અને અતિ મોટી માત્રામાં ઝેરી છે. તેનું મોટી માત્રાનું સેવન વીર્યને પાતળું બનાવી શોષણ કરનાર છે. અતિ સેવનથી નપુંસકપણું આવે છે. જવંત્રીમાં વધારામાં વિષધન ગુણ છે. માથાના દુખાવા પર, છાતીમાં શરદીથી કફ ભરાઈ હાંફણ થાય, અચ્ચું ભરાઈ આવે તે માટે બીજ પાણીમાં વાટી ચોપડાય છે. આંખની આજીવ્યજાગ્યુ ચોપડવાથી દષ્ટિ મજબૂત થાય. મુરોપમાં જયફળ કે જવંત્રી દવા તરીકે કવચિત જ વપરાય છે. તેઓ ફક્ત તેલ જ દવા તરીકે વાપરે છે. જયફળ અને જવંત્રી મીઠાઈ, દૂધ, ખાવાની બીજી વસ્તુઓમાં લહેજત માટે બધા દેશોમાં પુષ્કળ વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. જાડું ચરબી જેવું તેલ (પીલીને કાઢે છે). ૨૪.૫ થી ૨૬.૧. આલસમ ૨. ધિર સાથે એકસ્ટ્રેક્ટ કરી. ૪૨.૯; ૩. તેલ. (Ess. oil) ૮.૨ થી ૧૬ સરેરાશ ૧૨.૫ (૪) સાકર. (uncry sugar) ૧.૪ (૫) એમિલોડે કિસ્ક્રન ૬. રાજ, ૭. ગુંદર, ૮. મીણ, ૯. સ્ટાર્ચ, ૧૦. પ્રોટીન, ૧૧. આલ્બ્યુમેન, ૧૨. રેસાવાળું દ્રવ્ય ૧૩. મ્યુસિલેજ ૧૪. બીનાશ.

(૫૦૦ ભાગ ફળોમાં) ૧. સ્ટિઅરિન ૧૨૦; ૨. ઈલેઈન (Elain) ૩૮; ૩. ઉડ્યન તેલ ૩૦; ૪. ફેક્યુલા ૧૨; ૫. ગુંદર ૬; ૬. એસિડ ૪, ૭. લિગ્નિન એન્ડ લોસ. (Lignin & loss) ૨૯૦.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ સહેલાઈથી નીકળી શકે છે. તેનું જાડું ચૂર્ણ કરી પાણીમાં ઉકાળ્યાથી પાણી પર તરી આવે છે. આ તેલને લેટીનમાં વાઈરોલા સેબિફેરા *Virola sebifera*) કહે છે. આનું તેલ આ જનસની બીજી પણ ઘણી સ્પીસીઓમાંથી

ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં મળે છે. કેટલાંકનું એનાથી ઓછા સ્વાદ ને સુગંધનું હોય છે. તે આ ખરામાં બેળ કરવા વેપારીઓ વાપરે છે. આ તેલ બીજી દવાઓના અર્ક, એમેનિયા, વગેરેમાં નાંખવા, પરંપ્રચારી માટે, સાબુ અને વાળતેલોમાં સુગંધી કરવા, અને રસોઈની વાનીઓ, મીઠાઈઓમાં લહેજત માટે અને ખાસ એકલું યુરોપ અમેરિકામાં દવા માટે વપરાય છે. તેમાં નયદ્રવ્ય જેવા જ પણ જલદ ચુલ્લો છે. ઝેરી નાવ માટે ફ્રેંચ ડોક્ટરો એગ્યુમિફ્યુરમાં વાપરે છે. આ તેલ માદક હોવાથી મગજે લોહી ચડી જવું હોય તેવા ષૈનવાળાને મોટી માત્રામાં ઝેરી છે. તે જૂના સંધિવાથી ઝલાઈ ગયેલાં અંગો, લયક, પક્ષવાત વગેરેમાં ચોપડવા કે બીજા તેલ સાથે બેળથી શરીરે મદન કરવા ઉપયોગી છે. તેથી ચામડી પર ગરમીની અસર થઈ, તે ભાગમાં ચેતન આવે છે, પરંતુ છૂટી રોગ બહાર નીકળી આરામ થાય છે. દાંતના કુખાવામાં આ તેલ રૂના પૂમડામાં નાંખી દાંત કે દાદમાં રાખવાથી તેની અંદરનાં જંતુના નાશ કરે છે. તેમાં કંઈકે કોકેન જેવી અહેરાશ કરવાની શક્તિ હોવાથી કુખતા ભાગને થોડો વખત શ્વેચ્છ કરી નાખે છે તેથી તુરંત જ વેદના શાંત પડે છે. કુષ્ટ પરુ વહેતા વજ્રો પર બીજાં તેલો સાથે કે મલમમાં બેળથી ચોપડવાથી જલદી રૂઝ આવે છે.

૨૧. પૃ. (નવત્રીના તેલનું) ૧. ઉડ્યન તેલ ૪ થી ૧૫ ભાગ (૨) ચરબી જેવું તેલ. ૩. સ્ટાર્ચ ૪. એમિલેડેક્સ્ટ્રિન (Amylalextrin) ૫. બીનાશ.

[ફળના તેલનું]

૨૧. પૃ. સિરોટિક (Cerotic); ૨. ફેર્મિક; ૩. એસેટિક; ૪. બ્યુટિરિક. ૫. કેપ્રાયલિક; ૬. ન્યુ મોનોય કાર્બોક્ષાયલિક; (New monoy carbo-xylic) એસિડ; ૭. ઓલીન (olein); ૮. સ્ટેરેઇન (Sterain); ૯. મિરિસ્ટિન (Myristin) ૧૦ થી ૧૨ ટકા; ૧૦. મિરિસ્ટિસિન (Myristicin) ૪ ટકા; ૧૧. પારા સાયમિની (Paracymene); ૧૨. બેટા પાઈનેની (Beta pinene); ૧૩. ડી. પાઈનેની (d. pinene); ૧૪. ડી. કેમ્પેની (d. campane); ૧૫. ડી. પેન્ટેની (d. pentene); ૧૬. આર્લ્કાલોલ -ટર્પિનીયલ (Terpineal) જેવો; ૧૭. એન. આર્લ્કાલોલ — યુજેનોલ, સાયટ્રલ, જીરેનિયોલને મળતું; ૧૮. સેફોલ; ૧૯. ટેરેપિનિયોલ (Terepineol); ૨૦. ટ્રેસિમિનિયોલ ઓઈલ ફાયટો સ્ટેરોલ (Tracelineol of Phytosterol); ૨૧. મિરિસ્ટિકોલ (Myristicol); ૨૨. મિરિસ્ટિન; ૨૩. સેપોનીફાયેલ મેટર; ૨૪. મિરિસ્ટિક એસિડ ફ્રી (Myristic acid free) ૦.૩.

૨. મિ. ઓડોબા (M. odoba) (અ.) Otoba; Anti-o-quian; Santafe; Nutmeg of Sumatra.

(ઝાડ) બોરેન્થોનું. બીજ અને તેલ મલમમાં મેળવી કોલંબિયામાં ખૂબી પર ચોપડાય છે. આનાં ફળ અને નવત્રી ખરાં નયદ્રવ્ય ને નવત્રીની સુગંધને મળતાં હોય છે. તેમાંથી નયદ્રવ્ય જેવું તેલ મળે છે. નવત્રી સફેદ હોય છે.

૧. આ મિરિસ્ટિક એસિડ ‘આરિસ રૂટ’ ને Iridaceae વર્ગની Iris florantina સ્પીસી છે, તેનાં મૂળમાંથી મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. તે ઘરગથ્થુ વપરાશમાં અને Ester તથા Aldehyde ની બનાવટમાં વપરાય છે.

૩. મિ. લોરિફોલિયા (M. laurifolia) સિલોનનું (ફળ) જંગલી જાયફળ.

રક્તરોહીલ ૪. મિ. મલબારિકા (M. malabarica).

(ઝાડ) હિંદનું. મલબારમાં પુષ્કળ.

(ફળ અને જવંત્રી) ફળ જાયફળને બહુ મળતું, જવંત્રી મોટી રાતા રંગની તેને જાયપત્રી કહે છે. મુંબઈમાં મસાલા માટે વેચાય છે. મહારાષ્ટ્રીઓ બહુ વાપરે છે.

(તેલ) બંનેમાંથી જાયફળ જેવું તેલ મળે છે. બીજ, જાયપત્રી અને તેલમાં હલકાં સુગંધ, સ્વાદ અને ગુણ જાયફળના જ છે.

(ચુદ) Kino સરસ મળે છે.

૫. મિ. આર્જેન્શિયા (M. argentea) (અં.) Papua nutmeg, Guatemalenses.

(ઝાડ) Maccasar, યુરોપ, એશિયા (ફળ, બીજ, જવંત્રી, તેલ,) જાયફળ જેવાં જ આવે છે.

તેલ ૧.૬ ટકા. સાબુ તથા બીજી દવાઓમાં પડે છે.

૬. મિ. સુરિયામેન્સિસ (M. Suriamensis).

(તેલ) આનું થી જેવું તેલ ખવાય છે. પુષ્કળ મળે છે.

૭. મિ. અંગોલેન્સિસ (M. angolensis) (અં.) kong butter

(તેલ) ચરબી જેવું તેલ ખવાય છે. તે સહેજ માદક છે.

૮. મિ. માડાગાસ્કરેન્સિસ (M. madagascarensis) (અં.) shell nutmeg

(બીજ) તેજના તરીકે વપરાય છે. જાયફળ જેવાં પણ પ્રમાણમાં આછાં સ્વાદ, સુગંધ ને અન્ય ગુણો છે.

૯. મિ. સ્કુરિયા (M. skuria) (અં.) suria)

ફિલીપાઈન્સ, બ્રાઝીલનું થડમાંથી 'ફ્રેગન બ્લડ' જેવી રાતી રાળ મળે છે તે ખરા 'ફ્રેગન બ્લડ'ને બદલે વપરાય છે.

જાઉજબો ૧૦. મિ. ટોમેન્ટોસા (M. tomentosa) (બીજ) યુનાની હકીમેની સામાન્ય દવા છે. કોંકણ ને મલબાર બાજુ થાય છે.

સમૂહ વર્ગ ૪

રેનેઈલ્સ (Ranales)

બેન-હૂક. ૧.૬

વર્ણન. રસભરી દાંડીવાળી વનસ્પતિઓ. ઘણીવાર થડ રેસામય શિરાઓના સમૂહવાળું કે હલછી કાષ્ટમય દાંડીઓવાળું હોય. પુષ્પો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત તેમજ ક્વચિત ગર્ભાશયોપરિસ્થિત ♀, અર્ધવર્તુલાકાર કે ક્વચિત સંપૂર્ણ વર્તુલાકાર; પુષ્પાભ્યંતર કોષની પાંખડીઓ ઘણેભાગે હોય; પુંકેસરો ∞, છુટ્ટા; ગર્ભકોષ છૂટ્ટા કોષવાળા; બીજકોષ જુદાજુદા, બીજ વિશાળ કવચ, બીજધાતુ અને સૂક્ષ્મ પ્રત્યંકુરવાળાં. પાન આંતરે કે ક્વચિત સામસામાં, ભાગ્યે જ ઉપપાનવાળાં, સાદાં કે બહુ વિભાગિત.

ઉત્પત્તિ સ્થાન. આખી પૃથ્વી પર બધે, પણ ઉષ્ણ કટિબંધમાં જ વધે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૫

રેનન્કયુલેસી (મૂર્વાદિવર્ગ)

(Ranunculaceae) બેન-ફ્લક. ૧-૧. ઈ. પી. ૩.૨.૪૩ ૫. શા. ૫. ૧

વર્ણન. સ્થલજ, બહુવર્ષીયુ (કવચિત વર્ષીયુ), કવચિત છોડ, કવચિત વેલા; પાન મુક્ષોદ્ભવ કે આંતરે આવેલાં; જે વેલા હોય તો હલકાં કાષ્ટમય થડ, દાંડી અને પાન સામસામે આવેલાં હોય, (Clematis); ઉપપાન ન હોય કે છંક મૂલારંભે હોય; જે વાળની રંગાળ હોય તો તેમાંના વાળ સાદા હોય. ફૂલ♂, કવચિત ♀ કે : (Delphinaceae) એકાકી, કલગી જેવાં કે વિભાગિત; પુષ્પઆલોકાય પત્રો ત્રણ કે ત્રણથી વધારે, લીલાં અથવા ન્યારે પાંખડીઓ ન હોય ત્યારે રંગીન, ઉપરાષ્ટાપરી ચડતાં કે કવચિત પડદાવાળાં; પુષ્પાભ્યંતર પાંખડીઓ થોડી કે ઘણી, છૂટી, ઘણેભાગે મધથી ભરપૂર, પંજ જેવા આકારની; પુકેસરો હમેશાં સંખ્યાબંધ, ગર્ભાશયસ્થિત ને છૂટા; પરાગકોષ બે પોલવાળા; ગર્ભકોષ હમેશાં ત્રણ, કવચિત ક્ષીણ થઈ જાય કે એકાદ રહે, છૂટા કે જોડાઈને વિભાગિત થયેલા (Nigella), એક પોલવાળા; આદિબીજ અધોમુખ, સંખ્યાબંધ કે એકાકી. ફળ સંખ્યાબંધ, દોડી જેવાં, કાષ્ટકિવાર માવાકાર ગરવાળાં કે લાંબી કાયમી નલિકાવાળાં, સૂકાં બીજડાં, બીજ પર વધારાનું પડ ન હોય, તેમાં નાનું પ્રત્યંકુર અને વિશાળ બીજધાતુ હોય છે.

ઉ. સ્થાન. પૃથ્વીના બધા ભાગોમાં ફેલાયેલાં. અતિ જિંયા પર્વતો અને ઉત્તરધ્રુવ તરફ થોડા પ્રમાણમાં, દક્ષિણ ગોળાર્ધ અને ઉષ્ણ કટિબંધ પ્રદેશમાં ભાગ્યે જ ફેલાય છે.

ઉપયોગ. ઘણાં સુશોભિત રંગબેરંગી ફૂલની વનસ્પતિઓ હોઈ બગીચામાં વવાય છે તેમજ ઔષધ તરીકે બહુ ઉપયોગી છે. ઘણે ભાગે મૂળ, કેટલાંક બીજ અને સર્વોગ પથ્ય વપરાય છે. ઘણાંખરાં ઝેરી, કેટલાંક તો એટલાં બધાં હળાહળ જલદ ઝેરી છે કે આજીવ્યાબુના કેટલાયે વિસ્તારમાં બીજી વનસ્પતિ ડાગી શકતી નથી. કેટલાંકને તો

જો દોર માત્ર સૂંધે તો પણ મરી જાય! કેટલાંક બિનઝેરી લેખાય છે તેમાં ઝેરી તત્ત્વ ઓછા પ્રમાણમાં હોવાથી તે મનુષ્યશરીર પર અસર કરી શકતું નથી, પરંતુ નાનાં પ્રાણીઓ પર તેની યોક્ષસ ઝેરી અસર થાય છે. વળી કેટલાકના ગુણુ ને ઉપયોગ લોકોને માલુમ હોવાથી લાંબા કાળથી તેમને ઉછેરવામાં આવે છે. તેથી પણ ઝેરીપણું કુદરતના નિયમે ઓછું થઈ ગયું છે, અને કેટલાંકનું ઉકાળવાથી ઓછું થાય છે. ઝેરી તત્ત્વ ઉપરાંત કેટલાંકમાં જ્વરદન, પૌષ્ટિક, દંબક, કફદન, વિષદન, જંતુનાશક, શામક, રસાયન, રક્તશોષક, કામોદીપન, ને ધાતુવર્ધક ગુણો છે. કેટલીક મહાન દિવ્ય મહોષધિઓ આ વર્ગમાં આવેલી છે. આ આખા વર્ગની ઔષધિઓમાં અમ્લત્વ (acid) કે ક્ષાર (alkaloid) નથી, તેથી તેમની સાથે મધ, ખાંડ, દારૂ કે અર્ક ઉમેરવાં પડે છે. આ વર્ગની દવાઓ સમસ્ત પૃથ્વીમાં પ્રાચીન કાળથી જાણીતી છે. આયુર્વેદ અને તિબ્બી ઉપરાંત ચીન, ને બીજા એશિયાઈ દેશો ને પશ્ચિમના દેશોમાં પહેલાં વપરાતી હતી અને અત્યારે પણ ધરગથ્થુ રીતે તેમજ ફાર્મસીઓમાં સિદ્ધ દ્રવ્યો તરીકે વપરાય છે.

Tribe 1 Clematideæ

1. Clematis; 2. Naravalia.

Tribe 2 Anemoneæ

3. Thalictrum; 4. Anemone; 5. Knowltonia; 6. Adonis; 7. Callianthemum; 8. Myosurus.

Tribe 3 Ranunculeæ

9. Trautvetteria; 10. Ranunculus; 11. Hamadryas; 12. Oxygraphis.

Tribe 4 Helleboreæ

Sub-tribe 1 Caltheæ

13. Caltha; 14. Caalthodes; 15. Glaucidium; 16. Hydrastis; 17. Troleius; 18. Helleborus; 19. Eranthis.

Sub-tribe 2 Isopyreæ

20. Coptis; 21. Isopyrum; 22. Nigelia; 23. Aquilegia; 24. Anemonopsis

Sub-tribe 3 Delphinææ

25. Delphinium; 26. Aconitum.

Sub-tribe 4 Cimicifugeæ

27. Acteæ; 28. Cimicifuga; 29. Xanthorhiza.

Sub-tribe 5 Pæonieæ

31. Pæoneæ.

૧. કિલમેટિસ

મોરવેલ ૧. કિલ. ટ્રાઇલોબા. (C. triloba) (સ) ચૂર્ણ, મોરટા. (ગૂ) મોરવેલ. (મ) મોરવેલ, રાનબર્થ.

ઉ. સ્થાન. હિંદમાં ઘણે ઠેકાણે. હિમાલય, અરડો, સહ્યાદ્રિ, ખીજ અનેક પહાડો ને જંગલો.

ઉપયોગ. રેચક, ઉષ્ણ, વેદનાશામક, કફ, વાતહર, વિષદ, પ્રમેહહર, સ્વદેહ, કુષ્ઠ; છાતીના રોગ, મેદોદ્રદિ, નાડીવૃણ, મુખરોપ, બ્રમ, મગજના ગ્લાન-તંતુઓની નબળાઈ, અતિતૃષ્ણ અને જીર્ણીકરણને મટાડે છે.

૧. એગો અને કડાના પાનનો સ્વરસ બેગો કરી આંખના પારદર્શક પડા પર ગાંઠ થઈ ડોળો મોટો થઈ જાય છે એ રોગમાં સવારસાંજ એક ટીપું નાખવાથી ફાયદો થાય છે.

૨. સ્વરસ દાદર, ખરજવાં વગેરે ચામડીના રોગો પર ચોપડાય છે.

૩. સ્વરસ સરસિયા સાથે મેળવી કે સિદ્ધ કરી સંધિવા પર ચોપડાય છે.

મૂર્તિ આયુર્વેદની અહુ પ્રખ્યાત દવા છે. તેનો ઉપયોગ એકલો અથવા ખીજાં મિશ્રણો સાથે ઘણી રીતે કરવામાં આવ્યો છે. મોર કળા કરે ને તેનાં પીછાં જેવાં દેખાય તેવી સુંદર જ્યારે ફૂલ ને રૂપેરી વાળવાળી, વાડો પર કે વૃક્ષો પર ખીલીને પથરાઈ હોય ત્યારે લાગે છે તેથી તેનું નામ મોરવેલ પડ્યું હશે.

૨. કિલ.^૧ ગૌરિયાના (C. Gauriano) હિં. (ખિહાર) ગોલરંગ, ઉરન, મુદીબેલ કે બેલકાંગો.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર હિંદ, પશ્ચિમ હિમાલયથી પૂર્વ કિનારે, પશ્ચિમઘાટ, સિલ્હોન, કાશ્મીર, ગિલગિટ ને કિનગંગાની ખીણમાં સામાન્ય.

ઉપયોગ. સર્વાંગ ઉપયોગી. ઉપલી કરતાં વધારે દાહક, ઝેરી. ગુણ ઉપર જેવા પણ વધારે જલદ, તાજ દાંડી અને પાંદડાં વાટી ચોપડવાથી ફેલા જાડે છે.

૩. કિલ. હિડાયસેરીફોલિયા (C. hedysarifolia.) (મ.) ખેંદીચી વેલ.

ઉ. સ્થાન. પશ્ચિમઘાટમાં ઘણે ઠેકાણે થાય છે.

૪. કિલ. વાઈટલ્બા. (C. vitalba).

ઉ. સ્થાન. યુરોપ.

આ વેલ અગીચાઓમાં વવાય છે. ફૂલ તારાકૃતનાં, સુંદર ગોટાદાર, અગીચાને લાયક; એમાં સિંગલ ડાબલ જાતો, મીઠી સુગંધીદાર. કુમળી ડાંખળીઓની ટોપલીઓ અને છે. તાજ હોય ત્યારે વાટીને ચોપડવાથી ફેલા જાડે છે, તાજ પાંદડાંની પણ તેવી જ અસર થાય છે. પ્રાચીન સમયમાં ગ્રીસમાં ઔષધ તરીકે વપરાતી. બ્રિટિશ ફાર્માકોપિયામાં હજુ સુધી એક પણ જાત દાખલ થઈ નથી.

૫. કિલ. ફોર્ટ્યુની. (C. fortunei)

ઉ. સ્થાન. જાપાન.

ઉપયોગ. મીઠી સુગંધ, તે માટે અગીચાઓમાં વવાય છે.

1. "(Etym. From its covering the ruins of Gour in Maldah—Bengal.)
[જંગલમાં ગોટ નામના પ્રાચીન નગરનાં અંદરનાં ઢાંકાને પડેલી હોવાથી આ નામ પડ્યું છે.]

દેશીનામ (કુમાઉ) ઘંટિયાલી; (પં.) પવની, લીરી, વનદક.

૬. કિલ. નેપોલેન્સિસ (C. nepalensis). syn (C. montana)

ઉ. સ્થાન. સમશીતોષ્ણ હિમાલય; ગઢવાલથી જૂતાન સુધી.

ઉપયોગ. બગીચાઓમાં વવાય છે. થોડા પ્રમાણમાં વાટી ચોપડવાથી ફેલ્લા બીડી બનેલું ખરાબ લોહી બહાર નીકળે, અને સોજે બિતરે; પણ વધુ પ્રમાણમાં કે વધુ વખત રાખવાથી પ્રાણઘાતક નીવડે છે.

૭. કિલ. રેક્ટા (C. Recta).

ઉ. સ્થાન. યુરોપ.

ઉપયોગ. ફૂલ સુંદર હોવાથી બગીચાઓમાં વવાય છે. પાન વાટી આંખમાં આંજવાથી ઝરતો સ્નાયુ બંધ થાય છે, પરુ ને રતાશ ઘટે છે. મૂળ તથા દાંડી મૂત્રલ, સ્વદેહ, રક્તશોધક. ઝેરી, ચેપી, વ્રણ, પાંદાં, ખસ, ખરજવાં ને દાદર વગેરે ચામડીનાં દરદોમાં તેને બીજી શાંત દવાઓમાં ભેળવી ચોપડાય; એકલાં ચોપડવાથી ફેલ્લા બીડે ને બગડેલ લોહી, સોજા વગેરે મટે.

૮. કિલ. ડાયોઈકા (C. dioica).

ઉ. સ્થાન. જમૈકા. [મોટી ઝાડવા જેવી વેલ].

ઉપયોગ. મીઠા કે દરિયાના પાણીમાં બનાવેલો તેનો ક્વાથ જળોદર કે શરીરનાં બીજાં અંગોમાં પાણીના ભરાવાથી થયેલા સોજા માટે ઉપયોગી. પાન ગરમ ને દાહક. તેનો ફાંટ બનાવી લોશન તરીકે વપરાય. ચામડી પર મારથી કે પડી જવાથી કાળા ડાઘ બની ગયા હોય તેને ફૂલોનું લોશન સાફ કરે. એ લોશનનાં પોતાં પરુ બહાર ખેંચી તુરત જ રૂઝવે.

૯. કિલ. ગ્રાવિયોલેન્સ (G. graveolens).

ઉ. સ્થાન. ચીન. ત્યાં તે હોંગ-યાઓ-ત્ઝુ, મુ-યાઓ-ત્ઝુ, થા-કુ, ચીહ-યાઓ, અને હુંગ-યાઓ-ત્ઝુ વગેરે નામોથી ઓળખાય છે.

ઉપયોગ. મૂળ દવામાં વપરાય છે. એના સ્વાદ ખૂબ જ કડવો ને કંઈકે શીતલ છે. તે જંતુદ્ધન અને શીતલ ગણાય છે. ગળામાં ચાંદાં પડ્યાં હોય તો તેના ક્વાથના કોગળા કરવામાં આવે છે, ફૂતરું કે સાપ કરડ્યો હોય ત્યારે ચોપડાય છે, અને હેંજરી કે ગળામાંથી લોહી નીકળતું હોય ત્યારે તે અપાય છે.

૧૦. કિલ. માઈનોર (C. minor) ચીની (વી. લિંગ. હસીન)

ઉ. સ્થાન. આ જાત ચીનમાં ઉત્તરના પ્રાંતોમાં, ખાસ કરીને શેન્સીમાં થાય છે.

ઉપયોગ. સ્વાદ કડવો-મીઠો છે. તેનો ઉપયોગ વિષમ જ્વરને દૂર કરે છે (anti-malarial), મૂત્રલ છે અને સંધિવા, બંધકોશ, શરદી, શરીરના કુખાવા વગેરે ઉપર ઉપયોગી ગણાય છે.

૧૧. કિલ. પેનિક્યુલેટા (C. paniculata) ચીની (હઝીન-નેન ત્ઝાઓ)

આનાં સર્વોચ્ચતા ક્વાથ બાળકોનાં ગંડમાળનાં ઘારાં ધોવા માટે વપરાય છે. એ સર્પદંશ ઉપર પણ વપરાય છે. Corneal opacities માં તેનો સ્વરસ ઉપયોગી છે.

કિલ્કેટિસની ઘણી જાતો થાય છે. તે બધીને અહીં ગણાવીએ તો પાર ન આવે. તેમનાં નામ *Index Kewensis* ના. vo I ના. ૫૫૬ થી ૫૫૮ પાનમાં આપ્યાં છે. અને તે ઉપરાંત બાકી રહેલાં ૨૫ તેના *Supplementum* Vo. 1 ના ૧૦૧ પાના ઉપર આપવામાં આવ્યાં છે.

૨. નારાવેલિયા*

૧. ના. ઝેયલેનિકા (*N. zeylanica*) syn. 2. આટ્રાગેન ઝે. (*Atragene* „) (અલ્લદેશ) સાત-એનચિત (સિંહલી) નારાવેલ.

ઉ. સ્થાન. નેપાળથી પૂર્વનો પ્રદેશ, અલ્લદેશ, બિહાર, ઓરિસા, કર્ણાટક, મલબાર, સહ્યાદ્રિ, લંકા, મલાયા, દક્ષિણ ચીન.

ઉપયોગ. આ કાષ્ટમય દાંડીની મોટી વેલ બહુ સુંદર હોવાથી શોભા માટે બાગોમાં વચાય છે ને માંડવાઓ ઉપર ચડાવે છે.

તેને કંદ હોય છે. તેની દાંડીઓમાંથી ફૂલ જૂન અને ડિસેમ્બરની વચ્ચે આવ્યા કરે છે. દોરડાં બનાવે છે.

૨. ના. લોરિકેલિયા. (*N. laurifolia*)

ઉ. સ્થાન. ભર્તપાન, ટેનાસેરિમ, મલાયા અને ફિલિપાઈન્સ.

૩. થેલિક્ટમ

ત્રાયમાલુ x ૧. થે. ફેલિયેલોસમ (*T. foliosum*).

(હિં.) પીલીજડી, (પં.) ગરબિયાની, મમીરા, પાશમારમ (કુમાંઉ) પીલીજડી પેંગ્લા જડી, આરમન (ધરાની) અસદાક, પિયારંગ, રત્રક.

(અં.) ગોલ્ડન થ્રેડ (*Golden thread*).

ઉ. સ્થાન. હિમાલય. પથી ૮ હજાર ફીટની ઊંચાઈએ, આસિયા પર્વતો ૪ થી ૬ હજાર ફીટની ઊંચાઈએ, દહેરાદૂન, છોટાનાગપુરના ઊંચા પર્વતો, (૨૫૦૦ થી ૪૦૦૦ ફીટ) બિહાર, ઓરિસા, ઉત્તર અલ્લદેશ, ધરિન. મોટે ભાગે એનાં મૂળ ધરિનથી આવે છે.

ઉપયોગ. (દાંડી, પાન, ફૂલ) કડવાં, રેચક, કટુપૌષ્ટિક, બેદક (મળને ઊખેડી છૂટા કરી બહાર કાઢનાર) પિત્તઘ્ન, કફઘ્ન, ત્રિદોષઘ્ન છે અને અર્શ, ગુલ્મ, ચિત્તબ્રમ, શળ, બિલટી, કમળો, સોજા, તૂષા, હૃદરોગ, આંતરોગ, ઝાડા, મરડો વગેરે રોગોને મટાડે છે.

(મૂળ) મૂળ પીળા રંગનાં, ત્રીણાં ને ચક્રચક્રતાં હોય છે. હિમાલયનાં મૂળ નાનાં હોય છે, ધરિની મોટાં હોય છે. રેશમ રંગવા માટે વપરાય છે. તેમાં ક્ષાર, ખટાશ અને બીજા રંગો ઉમેરી રેશમને તરેહતરેહવાર રંગ ચડાવે છે. ઉત્તર હિંદમાં આઠ આને રતલ વેચાય છે. તે અતિ કડવાં, પૌષ્ટિક, જ્વરઘ્ન, ધાતુવર્ધક, સારક ને દીપન-

* આ નામ સિંહલી “નારાવેલ” શબ્દ ઉપરથી પડ્યું છે.

x ત્રાયમાલુ નામથી બે વનસ્પતિઓનાં મૂળ પંચજન્મમાં વેચાય છે. એક તો આ અને બીજી એ જ વર્ગની *Delphinium saniculæfolium* નાં. તે બન્નેનાં મૂળ પીળાં, ને સરખા ગુણનાં છે. બન્નેનાં મૂળ રેશમ રંગવા માટે વપરાય છે, બન્ને ધરિનથી આવે છે તથા હિમાલયમાં પણ થાય છે.

પાયન છે. અજીર્ણ માટે તે પ્રખ્યાત દવા છે. (માત્રા ૫ થી ૧૦ ઘઉંબાર) વળી આંખના રોગો ઉપર પણ તે ઘણું કીમતી ઔષધ ગણાય છે. તેનું કપ્પડછાણ આંતરિક ચૂર્ણ કરી અથવા તે પાણીમાં ઘસી આંખોમાં અન્ન કરવાથી તેમજ તેમના હિમથી આંખો ધોવાથી કે બીનાં પોતાં રાખવાથી કે આંત્રુઆંત્રુ શ્લેષ કરવાથી ચક્ષુસ્તાવ, રતાશ, મંદદષ્ટિ, આંખોનો ફુપાવો, તાંત્રું ફૂલું, રતાંધળાપણું, વગેરે રોગ મટે છે. આંતરિક ચૂર્ણ સંધવાથી નાકમાંથી પાણી ઝરી, મગજના રોગ, નાકના રોગ, અને આંખના રોગ દૂર થાય છે. દાંત દુખતા હોય તો મૂળ દાંતમાં રાખવાથી વેદના તુરત જ શાંત થાય છે.

૨૧. યુ. બર્બેરિન. (Berberine) ૮.૫ ટકા. ૨. થે. ફ્લેવમ T. flavum. (અં.) પૂઅર મેન્સ રુઆર્ગ, કોમન મિડો.

ઉ. સ્થાન. યુરોપ, એશિયા, [હિમાલયમાં થાય છે.]

ઉપયોગ. મૂળ દવા તરીકે ક્રાંસમાં પ્રખ્યાત છે. રેવંચીના લાકડા જેવું તે રેચક છે. દવામાં વાપરતાં પહેલાં ખૂબ ધોઈ, સાફ કરી થોડો વખત 'એલ' દાઝમાં રાખી તેની અંદરનું ઝેરી તત્ત્વ ઓછું કરે છે. પછી નવા 'એલ' દાઝ સાથે તેનું આંતરિક ચૂર્ણ રેચ લેવા માટે યોગ્ય માત્રામાં વપરાય છે. તે આંતરડાં પર ધીમી રેચક અસર ઉપજાવે છે. તે અંદર જામેલા મળને ઊખેડી બહાર કાઢે છે, છતાં તીવ્ર રેચક નથી. પૌષ્ટિક પણ છે.

૪. એનિમોની

૧. એ. ઓબ્તુસિફોલિયા (A. obtusifolia) (પંખળી) રત્તનભોગ, પાડર, (કુમાઉ) કકિયા, કકરૂગા.

ઉ. સ્થાન. કાશ્મીરથી સીકિમ સુધીના હિમાલયમાં, ૯ થી ૧૫ હજાર ફીટની ઊંચાઈએ.

ઉપયોગ. બીજ અને મૂળ ઔષધ તરીકે વપરાય છે. તે બહુ ઝેરી છે. મૂળ દૂધમાં બાંધી આપવાથી માર કે પડી જવાથી અંદરની નસો કે આંતરડાં તૂટી અંદરના કોઈ પણ ભાગમાં રક્તસ્ત્રાવ થતા હોય તો તે અટકાવે છે. અને તુરત જ રૂઝ લાવે છે. પક્ષ્ઘાતમાં પણ અપાય છે. માત્રા બહુ જ અલ્પ. બીજ ખાધાથી ઝાડા ને ઊલટી કરે છે. બીજમાંથી કાઢેલું તંલ સંધિવા પર ચોપડાય છે.

૨૧. યુ. એનિમોનિન (Anemonin) = $C^{15} H^{12} O^6$.

૨. એ. પલ્સેટિલા (A. Pulsatilla); પલ્સેટિલા વલ્ગેરિસ. (Pulsatilla vulgaris); એ. પ્રેટેન્સીસ. (A. pratensis); (અં.) વુડ એનિમોની (Wood anemone).

૧. આ તત્ત્વ 'એનિમોની' જનસની ઘણી જાતોમાંથી મળે છે. તે ખુલ્લું રાખવાથી હવામાં ઊડી જાય છે. આ તત્ત્વમાંથી વળી 'એનિમોનિક એસિડ (Anemonic acid)' મળે છે. આ બંને તત્ત્વો યકૃતના રોગો પર 'ફામકોપિયા'ની ખાસ અનુભવસિદ્ધ દવા છે. વળી તે જ્ઞાનતંત્રિયા પર અસર કરનાર હોઈ, હિસ્ટીરિયા, આંચકી, તાણુ, મગજનાં દરદો ઉન્માદ-ગાંડપણ વગેરે વાતવ્યાધિઓમાં અપાય છે. તે રક્તરોધક અને રવહેલ છે.

ઉ. સ્થાન. યુરોપ (ઇંગ્લંડ-જર્મની હવાદિ દેશો).

ઉપયોગ. આ છોડનાં સર્વાંગ ઝેરી છે. ગુણુ લગભગ વછનાગને મળતા છે. તે વાતનાશક, કફઘ્ન, કડવાં, વામક, મૂત્રલ, રક્તશોધક છે. નષ્ટાર્તવ, અત્યાર્તવ, પ્રદર, આંતરડાંના રોગ, ઝાડા, મરડો, જ્ઞાનતંતુઓના રોગ, સળેખમ, રક્તસ્રાવ, ઓરી, અછબડા, શીતળા વગેરેની ગરમી, ઉપદંશ ને બીજા જનનેન્દ્રિયનના ક્ષતને મટાડે છે. અજીર્ણ મટાડે છે, ભૂખ લગાડે છે. શ્લેષ્મપિંડની પાતળી ત્વચા ઉપર અસર કરી તેની અંદરના તમામ રોગને દૂર કરે છે. યુરોપની તે જૂના વખતની ધરગથ્થુ દવા છે તેમજ અર્વાચીન એક્ષોપથી ને હોમિયોપથીની પ્રમાણુસિદ્ધ દવા છે. તેમાં કોકેનની પેઠે ચામડીને શન્ય કરવાની થોડી અસરને લીધે દૂખતા ભાગ ઉપર ચોપડવાથી વેદના શાંત થાય છે, વધારે પ્રમાણુથી અથવા તે વધારે વખત રાખી મૂકવાથી ફેલ્લા બેઠે છે. બેક્તેરિયાની પેઠે આંખને પહોળા કરવાની અસર તેમાં છે. વધરાવળ પર ચોપડવાથી તેમાં થતી વેદના શાંત કરે છે, અને સોળે ઓછો કરે છે.^૧

૨૧. પૃ. ૨. ગ્લુકોઝ; ૨. ગુંદર; ૩. રાજા; ૪. એનિમોનિન ૫. એનિમોનિક એસિડ; ૬. વોલેટિક ઑઇલ; ૭. સલ્ફેટ ઑફ પોટાસ; ૮. કાર્બોનેટ ઑફ લાઇમ; ૯. ટેનિન.

૩. એ. નેમેરોસા (A. nemerosa). (અ.) વૂડ એનિમોની (બીજી).

ઉ. સ્થાન. યુરોપ.

ઉપયોગ. (પાન) આ છોડનાં પાંદડાંનો કથાય નષ્ટાર્તવમાં આપવાથી અટકાવ સાધ અને નિયમિત આવે. થોડા દિવસ વધુ માત્રાના સેવનથી વાતરક્ત, અને ચામડીનાં દરદો મટે. સ્વરસનું નરય ક્ષેવાથી શિરોવિરેચન થઈ માથાનો દુખાવો મટે. (મૂળ) મૂળ લાલાસ્રાવક છે. ચાવી રસ ગળામાં ઉતારવાથી છાતીમાં ભરાયેલ કફ છૂટો થઈ બહાર પડે છે. મલમમાં મેળવી આંખે અંજન કરવાથી દૂખતી આંખ મટે છે. જૂના વયેા ઉપર ચોપડવાથી શોધન થઈ રૂઝ આવે.

૪. એ. હેપેટિકા. (A. hepatica) (અ.) લિવર વોર્ટ અમેરિકન. Liver wort. American. લિવર વોર્ટ ઇંગ્લિશ Liver wort English.

ઉ. સ્થાન. અમેરિકા, યુરોપના શીતળ ઉત્તર પ્રદેશો.

ઉપયોગ (પાન, મૂળ) યકૃતનાં દરદો માટે ખાસ જૂના વખતથી યુરોપમાં જાણીતી અને હાલ એક્ષોપથી તેમ જ હોમિયોપથીમાં સિદ્ધ ઔષધ ગણાય છે. તે ઝેરી નથી. પૌષ્ટિક, ગ્રાહી, કફઘ્ન, પિત્તશામક અને દીપનપાચન છે. ફેફસાંમાંથી પડતું કોહી, છાતીમાં ભરાયેલો કફ વગેરે ઉપર સારું કામ કરે છે તેથી ક્ષયની પ્રથમ ભૂમિકામાં તે ઉપયોગી છે. બીજા ગુણે 'એ. પલ્સેટિયા' જેવા છે. યુરોપમાં તેને 'બિયર' દારૂમાં ઉકાળી કમળો, મૂત્રપિંડના રોગ, પ્રદર, વીર્યસ્રાવ, અજીર્ણ અને યકૃતના રોગો ઉપર અપાય છે. આજીપચારમાં તે ચામડીનાં દરદો ઉપર ચોપડાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. ટેનિન ૨. શર્કરા ૩. યુસિલેજ ૪. એનિમોનિન ૫. એનિમોનિક એસિડ.

૧. એની એક ભતનાં પાન મીઠાં હોય છે.

૫. ક્નોદોટોનિયા

૧. કનો. વેસિકેટોરિયા (Kn. vesicatoria).

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ આફ્રિકા.

ઉપયોગ. સર્વાંગ ઉપયોગી. વાટી ચામડી પર ચોપડવાથી ફોલ્લા ઉઠાડી કે પકવી ફોડી અંદરનું અગડેલું લોહી ને પરુ બહાર ખેંચી રોગમુક્ત કરે છે.

૬. ઍડોનિસ*

૧. ઍ. ઍન્ટુમ્નેલિસ (A. autumnalis)×

ઉ.. સ્થાન યુરોપ.

ઉપયોગ. આ છોડનાં ફૂલ કીરમજી રંગનાં, વચ્ચે સુંદર કાળા રંગનાં ટપકાં. તેથી અગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે. (સર્વાંગ) તેમાંથી ડિનિટેલિસ જેવું ગ્લુકોઝ ‘એનોડિનિન’ (Anodinin) મળે છે. પણ તે ડિનિટેલિસના ડિનિટોક્સીન કરતાં દશગણું જલદ છે, તેથી ન્યાં ડિનિટેલિસ કામ નથી કરતું ત્યાં જ ક્વચિત વપરાય છે. તે હૃદયપૌષ્ટિક ને મૃતલ છે.

૨. ઍ. વર્નિલિસ (A. vernilis) (અ.) Pleasant eye.

આ છોડ યુરોપનો વતની છે અને ફૂલ સુંદર હોવાથી અગીચાઓમાં વવાય છે.

(સર્વાંગ) હૃદય માટે યુરોપીય વૈદ્યકમાં પ્રમાણભૂત ઔષધ ગણાય છે. તે ડિનિટેલિસથી જલદ છે ને દશગણી શક્તિ ધરાવે છે. તે હૃદયની ગતિને વધારે છે. તેમાંથી ડિનિટેલિસના ગુણોનાં મળતું “એનોડોનિન” (Anodinin) નામનું તત્ત્વ મળે છે.^૧

૭. કેલિએન્થેમમ

હલકી મમીરી ૧. કે. કાશ્મિરિએનમ (C. Cashemirianum).

ઉ. સ્થાન. હિમાલય, કાશ્મીરથી સિકીમ સુધી. ૯ થી ૧૩ હજાર ફીટની ઊંચાઈએ.

આનાં મૂળ પંજાબ અને હિમાલયના પ્રદેશમાં ખરી મમીરીને બદલે આંખના રોગો માટે વપરાય છે નં વેચાય છે.

૧૦. રેનન્ડયુલસ

૧. રે. એક્યુઅલિલિસ (R. acualillis) અ. (Water butter cup).

આ છોડ યુરોપનો વતની છે અને તેનાં ફૂલો સુંદર હોવાથી અગીચાઓમાં વવાય છે. એ જીનસની ઘણી વનસ્પતિઓનાં ફૂલ સુંદર છે.

* આમાંની લાલ ફૂલની જાતો જંગલી રીંછ મારી નાખેલા ‘એડોનિસ’ના લોહીમાંથી ઉત્પન્ન થયાની દૃતકથા છે. આ નામ તે ઉપરથી પડયું છે.

× તેનાં અંગ્રેજી નામો 1. Pleasant eye (સુંદર નયન) 2. Venus covers 3. Red chamoimile 4. sweet vernal 5. False helebore.

૧. કાશ્મીરનું ‘નિલિમર’ ઉપરનાને બદલે વાપરી શકાય. તેનાં સર્વાંગ ઝેરી છે.

૨. રે. ઓરિકોમસ (R. auricomus) અં. (1. Wood crow-foot 2. Goldilocks) આ છોડ પશુ યુરોપનો છે. ફૂલો સુંદર હોવાથી બગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે.^૧

કળીકાજ

૩. રે. ફ્લેમ્યુલા (R. flamula) (અં.) Lesser spear wort. રે. સીક્લિરેટસ (R. seeleratus)

રે. ઇન્ડિકસ (R. Indicus). (તિરહટ) પોલિકા, (કુમાઉ) શીમ (હરાન) કળીકાજ (અરબી)—કાફ-એસ-સાખા.

ઉ. સ્થાન. યુરોપ, એશિયા. હિંદમાં—હિમાલય, બંગાળ, હિમાલયની નદીઓને કાંઠે, પેશાવર.

ઉપયોગ. સર્વાંગ અતિ ઝેરી છે. છતાં વૈદ્યોચ્ચિયાના લોકો તેને પાણીમાં ખૂબ ઉકાળી ઝેરી તત્ત્વની શક્તિ ઓછી કરી શાક બનાવી ખાય છે. આબ્યંતરોપચાર માટે પશુ કેટલાક યુરોપના દાક્તરો એવી રીતે ઉકાળી દારૂમાં થોડો વખત રાખી તેની ઝેરી શક્તિ ઘટાડી ઔષધિ તરીકે વાપરે છે. તે અત્યાર્તવ વગેરે ગર્ભાશયના રોગો મટાડે છે, ધાવણુ વધારે છે. તેનો અર્ક પાંસળીઓના દુખાવામાં અને જ્ઞાનતંતુઓના ચસકા, અને મગજની બિમારીમાં વપરાય છે. તેનું વરાળિયું પાણી વામક હોઈ ઝેર ઉતારે છે તે માટે ઉત્તમ, વગર ત્રાસે બિલડીઓ થાય છે^૨ પરંતુ તેનો વધારે ઉપયોગ તો બાહ્યોપચાર તરીકે થાય છે. છતાં તે મોટા પ્રમાણમાં કે એકલી વધુ ચોપડવાથી ખરાબ અસર ઉપજાવે છે. અલ્પ માત્રામાં બીજા મલમો કે ઘીતેલ જેવા શીતસ્પર્શ પદાર્થો સાથે પડુ વહેતાં, વરસો સુધી ન રુઝાતાં ઝેરી ધારાને રૂઝાવે છે. યુરોપમાં કેટલાક બિમારીઓ લોકોના હૃદયમાં દયા ઉપજાવી પોતાનું કામ કાઢવા માટે પોતાના શરીર ઉપર આ છોડ વાટીને ચોપડી ફેટલા ઉઠાડે છે. એવા ફેટલા વરસો સુધી રુઝાતા નથી, છતાં પૈસા મેળવવાને લોભે તેઓ એ દુઃખ ખમે છે.

૨૧. પૃ. ૧. પાસાદાર તત્ત્વ (Crystalline substance) [આ તત્ત્વ આળવાથી તેમાંથી અદ્ભુત ન્યોતિ પ્રગટે છે.

૨. રાખોડી (Ash) તેમાંથી H. C. N. મળે છે.

૧. આ જનસમાં ૧૬૦ જાતો છે અને આખા જગતમાં સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં ફેલાયેલી છે. હિંદમાં આશરે ૨૧ જાતો થાય છે તેમાંની ૧૮ તો હિમાલયમાં થાય છે. ઓસ્ટ્રેલમાં ૧૫ જાતો થાય છે અને તે બટરફ્લ, સિલેનડાઈન, પાઈલવર્ટ, વોટર-કાં ફૂટ વગેરે નામોથી ઓળખાય છે.

આની ઘણી જાતો પાણીમાં કે પાણી પાસે થતી હોવાથી લેટિન શબ્દ ‘રેના’ (Rena) એટલે ‘હેડકું’ એ ઉપરથી આ જનસનું નામ Ranunculus પડ્યું છે.

૨. યુરોપમાં આ દવા પ્રાચીન સમયમાં સારા પ્રમાણમાં વપરાતી હતી, પણ ૧૮મી સદીના અંત ભાગ સુધી પાછો તેનો ઉપયોગ બૂલી જવાયો હતો તેને ‘સ્ટોકે’ ફરી ઉપયોગમાં આણી અને પછી તો અમેરિકામાં ‘એનિમોન’ની ઘણી જાતો ‘પ્લેસ્ટિલ્લા’ને નામે વપરાવા લાગી તે અને તેમાંનું મુખ્ય તત્ત્વ (active principle) એનિમોનિન ઘણા રોગો પર ઉપયોગી છે એવાં કંઈક વધારે પડતાં વખાણો પણ થવાં લાગ્યાં.

૪. રે. ઓરિથોમ્નસ (R. auricomnus) (અં.) વૂડ ક્રો ફૂટ (Wood crow foot)

ઉ. સ્થાન. યુરોપ.

ઉપયોગ. તેનાં સર્વાંગ ઝેરી છે. તે ખાવાની દવા તરીકે નથી વપરાતી પણ ઝેરી પ્રાણુધાતક પ્રણો પર મલમો કે ઘી તેલ સાથે ચોપડાય છે. તેનાથી કેન્થેરીડઝ માખીના દંશની પેઠે ચામડી પર ફોલ્કો બીડી સડેલો ભાગ બહાર ખેંચાઈ આવી, તેમાંનાં આરીક કે મોટાં ઝેરી જંતુ નાશ પામી પ્રણુ તુરંત જ રુઝાય છે. તેની અંદર રાઈના થોડા દાણા વાટીને પણ ચોપડાય છે.

૫. રે. થોરા (R. thora)

ઉ. સ્થાન. યુરોપ.

ઉપયોગ. (મૂળ) દાહક, અડુ ઝેરી (રસ) શિકારી લોકો ખાસ કરીને મૂળનો સ્વરસ બાલાં પર ચડાવી જનવરો કે દુશ્મનોને મારી નાખવા વાપરે છે.

૬. રે. એક્રિસ (R. acris)

ઉ. સ્થાન. યુરોપ.

ઉપયોગ. (પાન) કડવાં ને દાહક છે. તે ફોલ્કા ઉડાડવા માટે ખસ, દાદર, ખરજવાં પર મલમમાં ભેળવી વપરાય છે.

૭. રે. બલ્બોસસ (R. bulbosus). (અં.) બટર કપ (Butter cup), સેઈન્ટ, એન્થ્રોનિસ ટર્નિપ (St. Anthrony's turnip) (ફ્રેંચ), જ્યુનેટ Jeunet.

ઉ. સ્થાન. આ બહુવર્ષીય છોડ યુરોપનો વતની છે.

ઉપયોગ (ફૂલ) સુંદર, સોનેરી હોઈ તેનું જગીયાઓમાં વાવેતર થાય છે. (રસ) સૂંઘવાથી છીંકા લાવી શરદી, માથાનો દુખાવો વગેરે દૂર કરે છે. (મૂળ) તેને હળદર જેવા પીળા જીભખાખંધ કંદ ખાઈ છે. તેમાંથી રાસાયનિક ક્રિયાવડે વરાળખંત્રદ્વારા ઝેરી તત્ત્વ મળે છે. આ તત્ત્વ મૂળોને પાણીમાં ઉકાળવાથી કે તે જૂનાં થવાથી બીડી જાય છે. એમાં ‘અનિમોનિન’ જેવા જ ગુણુ છે. એ ઉપરાંત બીજાં એક દૂધ જેવા ચીકણા રસ મૂળમાંથી નીકળે છે. તે દરતાં ઘટ્ટ થઈ જાય છે. તે શક્તિપ્રદ અને ધાતુપૌષ્ટિક છે. મૂળોનું ચૂર્ણ વાઈનના સ્પિરીટમાં રાખી અર્ક બનાવી પીવાથી વિસ્ફોટક, પાંસળીઓમાં થતો દુખાવો, જ્ઞાનતંતુઓમાં થતી પીડા, અને શ્રોણીશિરાવેદના મટે છે. તે દવામાં ઉકાળ્યા પછી જ વાપરી શકાય (આલ્કોપચાર) મૂળનો કટકો દાંતમાં રાખવાથી દાંતની પીડા મટે. કંદ પાણીમાં વાટી ચામડી પર ચોપડવાથી ફોલ્કો સલામતીથી બીડે છે. દુખતા સાંધા, હાથપગના સંધિવા, પાંસળીઓમાં થતી તીવ્ર વેદના અને ચસકા પર ચોપડાય છે.

૧૧. ૧. ફારિના (Farina) ૨. સ્ટાર્ચ ૩. ‘અનિમોનિન’ જેવો ક્ષાર

૮. રે. ફિકારિયા (R. ficaria) (અં.) પાઈલ વર્ટ (Pile wort), સ્મોલ કેલેન્ડાઈન (Small calandine)

ઉ. સ્થાન. યુરોપ, એશિયાનો પશ્ચિમ ભાગ, ઉત્તર આફ્રિકા, અને કોઝીનચીનમાં પુષ્કળ બીનાશવાળી કે હાયાવાળી જમીનમાં ગાલીયાની જેમ વધારાઈ જાય છે.

ઉપયોગ. ફૂલ આ છોડ પર તારાકૃતિનાં સંખ્યાબંધ ફૂલ ખીલી નીકળે છે ત્યારે તે દેખાવ બહુ અદ્ભુત લાગે છે. કંદ બહુવર્ષીયુ. અંજીરના આકારના સંખ્યાબંધ કંદો બાકે છે અને નવા છોડની ઉત્પત્તિ કંદોથી જલદી થાય છે. કાષ્ઠતાં તે બટાટા જેવા દેખાય છે. તે બહુ દાઢક અને તીખા હોય છે. પણ ફૂલ આવ્યા પહેલાંના કંદો કુમળા હોય, તે પાણીમાં ઉકાળી લોકો શાક કરી ખાય છે. બીજથી વાવેલ છોડને પહેલે વરસે ફૂલ આવતાં નથી, પણ નીચે કંદ બાકે છે. કંદથી વાવેલ છોડને તે જ વર્ષે ફૂલ આવે છે.*

ઉપયોગ. પાકટ કંદોના કટકા કરી પાણીમાં ઉકાળી એ પાણી પીવાથી અર્શમાંથી પડતું લોહી તુરત જ બંધ થાય છે. અત્યંત ગ્રાહી છે. (આહીપચાર) કંદ પાણીમાં વાટી કે સૂકાંનું ચૂર્ણ કરી મલમમાં ભેળવી લોહી વહેતા કે ભરાઈને વેદના કરતા મસા પર ચોપડવાથી લોહી બંધ થાય છે. (સ્વરસ) તાળ મૂળનો સ્વરસ થૂંક ઊલટી કે અર્શમાંથી પડતું લોહી અટકાવવા પિવાય છે. એમાં અડધું તલનું તેલ નાખી સિદ્ધ કરી અર્શ, પડુ વહેતા ઘણુ, નાડીઘણુ, ભગંદર, કંઠમાળ, ગળાની અંદરના મસા કે ગ્રંથિ પર ચોપડવાથી તે ભાગમાંથી પડુ ખેંચી કાઢી રોગને દૂર કરે છે.

૯. રે. લેટિફોલિયા (R. latifolia) (અ.) કો ફૂટ પોપી (Crow foot poppy).

ઉ. સ્થાન. યુરોપ. **ઉપયોગ.** (ચીક) આ છોડમાં શીણુ જેવા ચીક હોય છે. તે મસા પર થોડા દિવસ ચોપડવાથી મસા ખરી પડે છે. (સ્વરસ) તાળ છોડનો રસ માથા પર ચોપડવાથી કે સૂકાંને પલાળી વાટી નીચોવી કાઢેલું પાણી ચોપડવાથી માથાનો દુખાવો મટે; પણ આંખમાં ન જાય તેની સંભાળ રાખવી. આંખમાં જવાથી બળતરા થાય છે તે આંખને નુકસાન પહોંચે છે.

૧૦. રે. આલ્પેસ્ટ્રિસ (R. alpestris). (અ.) આલ્પાઈન વ્હાઈટ સેફ્રોન (Alpine white saffron).

ઉ. સ્થાન. યુરોપ.

ઉપયોગ. આ છોડનાં સર્વાંગ ઝેરી છે. સુંદર હોવાથી બાગમાં વચાય છે.

૧૩. કાલ્થા

૧. કાલ્થા પેલ્યુસ્ટ્રિસ (C. palustris) (પ.) મરીરી, આરિંગૂ. (અ.) 'માર્શ' મેરી-ગોલ્ડ (Marsh marigold) ગોલ્ડન સીલ (Golden seal). કિંગ્ઝ કપ (King's cup).

* કવિ વડઈવર્થને આ પુષ્પો બહુ જ ગમતાં હતાં અને એની સુંદરતા જોઈ કવિએ ગાયું છે :

"Prophet of delight and mirth,
Scorn'd and slighted upon earth !
Herald of a mighty band
Of a joyous train ensuing, ઇત્યાદિ.

આ ઉપરાંત બીજા અનેક આંગ્લ કવિઓએ આ પુષ્પોનાં ગીતો રચ્યાં છે. એટલાં એ સુંદર છે.

૧. ન્હૂતા વખતમાં ઈશુની માતા મેરીના નામ પરથી તે "મેરીનું સોનું" (Mary's Gold) કહેવાયું. જન એ. જોલોએ એના "સોંગ્ઝ ઓફ સેવન"માં ગાયું છે :

"Oh brave marsh mary buds rich and yellow,
Give me your money to hold."

ઉ. સ્થાન. હિંદમાં હિમાલય; ૮ થી ૧૦ હજાર ફીટની ઊંચાઈએ, કાશ્મીર ને સીમલામાં ભીનાશવાળી જમીનમાં જેવામાં આવે છે. એશિયા, યુરોપ, અને ઉત્તર અમેરિકા (બહુ સામાન્ય).

ઉપયોગ. (મૂળ) આ છોડનાં મૂળ મમીરી જેવાં દેખાય છે પણ ગુણુ તેના જેવા નથી. તે અત્યંત ઝેરી છે, તેથી જીલથીયે તેનો ઉપયોગ ન કરવો જોઈએ.

(ફૂલ) અતિ સુંદર હોવાથી બગીચાઓમાં વગાય છે. તે ઝેરી છે, છતાં સૂકવીને થોડા દિવસ આસવમાં રાખી તેના ઝેરી અંશનો નાશ કરી કેપરની માફક અથાણું બનાવી યુરોપમાં ખવાય છે.

(સર્વાંગ) એટલાં ઝેરી છે કે યુરોપમાં એક છોકરી તેનાં સફેદ ફૂલ લાવી ઠંડીને લીધે બંધ ઓરડામાં બેઠી. ત્યાં એ ફૂલોની વાસ તેના શ્વાસમાં આવતાં તેને મૂર્છા આવી. ઘરનાં માણસોને તુરત જ જાણ થતાં તેને ખુદ્દસી હવામાં આણી એટલે થોડી વારે શુદ્ધિ આવી. આ પરિણામથી ત્યાંના દાકતરોએ વાર્ધ, હિસ્ટીરિયા, ઉન્માદ, મૂર્છા, આંચકી વગેરે ગુનાતંતુના રોગો પર તેને વાપરવા માંડ્યો અને લાંબા અનુભવ પછી તેમને ફતેહ મળી.

રા. પૂ. ૧. બેલ્લેબોરિન (Belleborin) ૨. વેરેટ્રાઈન (Veratrine).

૧૬. હિડ્રેસિસ

૧. હિ. કેનેડેન્સિસ (H canadensis).

(અ.) યલો પુકૂન રૂટ (Yellow pucoon root) ઓરેન્જ રૂટ (orange root), ગોલ્ડન સીલ (Golden seal). આઈ રૂટ (Eye root)

ઉ. સ્થાન. આ છોડ ઉત્તર અમેરિકાનો વતની છે પણ હાલ ઘણા દેશોમાં વગાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલ) સુંદર હોવાથી બગીચાઓમાં વગાય છે.

(મૂળ) ‘હિડ્રેસિસ રાઈઝોમા’ને નામે અમેરિકામાં વેચાય છે, અને દેશાવર ચડાવાય છે. તે નારંગી રંગનાં હોય છે અને તેમાંથી પીળો રંગ તૈયાર થાય છે તે સુતરાઉ તેમજ રેશમી કાપડ રંગવા માટે વપરાય છે.

જૂતા વખતમાં અમેરિકાના પ્રાચીન રહેવાસીઓ તેના ઔષધીય ગુણુ જાણતા હતા. હાલમાં તે સિદ્ધ ઔષધ ગણાય છે. તેનો સ્વાદ જરા તીવ્રો ને કડવો હોય છે. તે પૌષ્ટિક, દીપનપાચન, ગ્રાહી, પિત્તશામક, ધાતુવર્ધક અને જીર્ણવ્યાધિહર છે. ગર્ભાશય પર તેની ચોક્કસ ને નિર્ભય અસર થઈ અત્યાર્તવ, કષ્ટાર્તવ, નષ્ટાર્તવ, પ્રદર વગેરે દરદો મટાડે છે. ગર્ભાશયનો સોજો દૂર કરે, તેને સ્વચ્છ, મજબૂત, ને ગર્ભધારણુ ચોગ્ય બનાવે. પ્રસવ પહેલાં થોડો વખત અગાઉથી આખ્યાથી સારાં વેણુ લાવી સુખે પ્રસવ કરાવે. અરગટ જેવી જ તેની અસર છે. કફન છે. પિત્તાશયનાં ને મૂત્ર-માર્ગનાં દરદો મટાડે છે. હૃદય ઉપર ડિજિટલિસ જેવી અસર ઉપજાવે છે, ચોગ્ય માત્રામાં આપવાથી હૃદયની મંદ પડેલી ગતિને વધારે પણ થોડી માત્રામાં આખ્યાથી પ્રાણુધાતક નીવડે. માત્રા ૧૦ ગ્રેન. ઝોફોપથીની દવામાં તેની ઘણી બનાવટો થાય છે.

(બાહ્યોપચાર) (૧) કાનના રોગોમાં દાક્તરો કર્ણનાલિકા પર તેનું ઇન્જેક્શન આપે છે. મુખપાક અથવા બીજા મુખરોગોમાં તેના ક્વાથના કોગળા થાય છે. (૨) પેડુમાં કે ગર્ભાશયમાં પીડા થતી હોય તો ચોપડવાથી તુરત શાંત થાય છે. (૩) ક્ષયરોગમાં રાત્રે પરસેવા થાય છે તે અટકાવવા તેનું કપડછાણ ચૂર્ણ શરીરે ચોળવાથી ફાયદો થાય. (૪) તાજા જખમ પર તેનું ચૂર્ણ દાખવાથી લોહી અંધ થાય.

૨૧. પૃ. ૧. ઉડ્ડયન તત્ત્વ (Volatile principle) ૨. બર્બેરાઈન ૩-૪ ટકા (પીળું) $C^{10}-H^{17}-NO^4$. ૩. x કડવું હિડ્રેસ્ટાઈન (Bitter Hydrastine) (સફેદ) ૩-૫ ટકા $C^{11}-H^{18}-NO^3$. ૪. કેનેડાઈન (Canadine) $=C^{20}-H^{31}-NO^4$. ૫. રાળ. ૬. સાકર ૭. આલ્ફ્યુમેન ૮. સ્ટાર્ચ ૯. તેલી પદાર્થ (Fat).

૧૮. હેલિયોરસ

કાળોકડુ ૧. હે. નાઈજર (H. niger) syns H. officinalis. H. orientalis. (અ.) 1. Polack helebore 2. Chrismus flower 3. Setter wort 4. Bear's foot.

ઉ. સ્થાન. આ બહુવર્ષીય છોડ દક્ષિણ ને પૂર્વ યુરોપનો નેપાળમાં મળે છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર હોઈ અગીઆમાં વવાય છે.

(મૂળ) માર્સેલ્સ અને હેમ્બુર્ગથી દેશાવર નિકાસ થાય છે. યુરોપમાં જૂના વખતથી અને હિંદમાં યુનાની હકીમો માટે ખાસ કરીને પંચજ તથા ઉત્તર હિંદમાં અજરોમાં વેચાય છે. મુંબઈમાં પાયધૂની પરના ગાંધીઓની દુકાને મળે છે.

તે મૂત્રલ, કૃમિન, હૃદયપૌષ્ટિક, રજઃશોષક, તીવ્ર રેચક (પાણી જેવા ઝાડા થાય છે.), વિષન, રક્તશોષક ને જ્વરન છે. તેમાં થોડા પ્રમાણમાં ઝેરી તત્ત્વ છે. તે અકરીના દૂધમાં ઉકાળવાથી ઓછું થઈ જાય છે ને તેથી શરીરને નુકસાન કરતું નથી. તે ચોથિયો તાવ, જીર્ણજ્વર પછીની અશક્તિને દૂર કરી શરીરમાં સારી શક્તિ લાવે છે. જ્ઞાનતંતુઓ પર તેની સારી અસર થઈ મગજના રોગ વાઈ, હિસ્ટીરિયા, ઉન્માદ ઉદાસીનતા મટાડે છે. લોહીનાં દયાણુને શાંત કરે છે. તેમાં કંઈક માદક ગુણુ અશીણુ જેવા હોઈ, જ્ઞાનતંતુ પર વેદનાશામક અસર કરી મીઠી નિદ્રા લાવે છે. છતાં અશીણુની માફક કબજિયાત કરતું નથી. હૃદય, ઉદર કે બીજા કોઈ ભાગમાં પાણીના ભરાવાને તે મૂત્રરેચ લાવી દૂર કરે છે. ઝેરી વનસ્પતિના કે સર્પ, વીંછી, વગેરે ઝેરી પ્રાણીઓના વિષને ઉતારે. પાંડુરોગ, સંધિવા, શ્રોણીશિરાવેદના, તાણુ, હેડકીમાં ઉપયોગી છે. હૃદય પર તેની અસર ડિજિટેલિસ જેવી હોઈ હૃદયની મંદગતિ, તેની અંદરનો સોજો દૂર કરી ધમકારા નિયમિત બનાવે. માત્રા ૨૦ ગ્રેન; મોટી માત્રા ઝેરી. નજાર્તવ, કષ્ટાર્તવ, પ્રદર માટે તેના ચૂર્ણને બીજી શામક દવાઓ સાથે મેળવી સોગડી બનાવી થોળિયાં રખાય; તેથી આર્તવ સાફ આવી ગર્ભાશય શુદ્ધ અને મજબૂત બને. આરીક ચૂર્ણ પડુ વહેતાં ચાંદાં પર ભભરાવવાથી કે મલમમાં મેળવી ચોપડવાથી

x હિડ્રેસ્ટાઈન મગજના જ્ઞાનતંતુઓ પર કિવનાઈન જેવી અસર કરે છે. તે જીર્ણજ્વરમાં જ લાગુ પડે છે. આંતરજ્વર (ટાઈફોઈડ), બ્લેન્ડાઈડ, મંદાગ્નિ, પ્રમેહ, પ્રદર, બ્લેન્ડાઈડ અગ્નિઆત વગેરેમાં અપાય છે. તેમાં રક્તશોષક, પૌષ્ટિક, અને જ્વરન ગુણુ છે.

તેની અંદરનાં ધારીક ઝેરી જંતુઓનો નાશ થઈ તુરત રૂઝ આવે. શરીરની અંદર કોઈ ભાગમાં લોહી બગડી તે ભાગ સુકાઈ ગયો હોય તે પર કે અંદર માંસ સડતું હોય તે પર ચોપડવાથી છિદ્રોદ્ધાર પ્રવેશ કરી અંદરના સડેલા ભાગને પકવી બહાર ખેંચી કાઢી તુરત આરામ કરે, પરંતુ એવા ભાગો પર તેની વેદના જરા અસહ્ય થાય છે. યુરોપ, અમેરિકા અને એશિયાના—ચીન, જાપાન, અરબસ્તાન, ધરાન વગેરે ભાગોમાં જૂના વખતથી તથા અર્વાચીન દાર્મસીઓમાં તે છૂટથી પ્રમાણુશિદ્ધ દવા તરીકે વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. હેલિથોરિન (આ ગ્લુકોસાઈડ આર્તવજનક ને હલ છે.) ૨. મેલેટ ઓફ પોટાશ (Malate of potash) ૩. ગેલિક એસિડ ૪. એમોનિયાકલ સોલ્ટ ૫. આલ્ક્યુમેન ૬. હેલિથોર-રાળ ૭. મીણુ ૮. તેલી પદાર્થ ૯. ઉકુચન તેલ ૧૦. ઉકુચન એસિડ.

૨. હે. વિરિડિસ (H. viridis)માં ઉપલા જેવા જ ગુણ છે.

૩. હે. ઓરિયેન્ટલિસ (H. orientalis) (તુર્કી) ઝોપ્ટેમિ (Zopteme).

(છોડ) ગ્રીસ અને લેવેન્ટનો. તુર્કસ્તાનમાં તે વેચાય છે. વાઈ, ગાંડપણુ વગેરે મગજના રોગ, પાણીના ભરાવા ને જઠોદર માટે પ્રસિદ્ધ દવા છે. તેમાં દાહક અને તીવ્ર રેચક ગુણો રહેલા છે. કાળા કડુ કરતાં જલદ અને વધારે ઝેરી છે.

૪. હે. પોટિડસ (H. poetidus).

(ખીજ) ક્ષેત્ર જરા જેવી અસર કરે છે. (પાન) વામક, રેચક, ગોળ કૃમિ પર ફતેહમંદ અસર કરે છે.

કેન્થિસ

૧. કે. હાયમેલિસ (C. hyemelis) (અ.) winter aconite (છોડ) હિંદનો (મૂળ) વછનાગને બદલે વપરાય છે.

કોપ્તિસ

મમીરો ૧. કો. ટીટા (Coptis teeta) Mismee teeta. (હિં) ટીટા મિસ્મી, હોંગકોન, ચુઅન લિઅન.

ઉ. સ્થાન. (બહુવર્ષીય છોડ) હિંદ — આસામના મિસ્મી પર્વતનો. અમેરિકામાં મળે છે, પણ તેમાં ગુણ ઓછા હોય છે.

(મૂળો) મોથાં જેવાં. દવા તરીકે પ્રખ્યાત છે. અંગાળમાં તે નેતરના કરડિયામાં ભરી આસામથી આવે છે. યુરોપ વગેરે દેશોમાં નિકાસ થાય છે. કેટલીક વખત મૂળોના કંદ બાણુસના માથા જેવાડા પણ મળે છે. હિંદ અને ચીનમાં તે લાંબા વખતથી પૌષ્ટિક અને આંખની દવા તરીકે પ્રસિદ્ધ છે. છતાં આયુર્વેદનાં પુસ્તકોમાં તેનું નામ જોવામાં આવતું નથી. કટુપૌષ્ટિક, કલંબા જેવા જ્વરદન, દીપન, પાચન, રસાયન, મૃદુ, રેચક, સારક, પિત્તશામક છે. તે તાવ પછી કે જીર્ણ બિમારી પછીની અશક્તિ માટે બહુ પૌષ્ટિક દવા છે. જૂનું અજીર્ણ, મંદાગ્નિ, એકાંતરિયો તાવ, જીર્ણતાવ, કમળો, યકૃદ્વૃદ્ધિ, શળ, ઝાડા, મરડો, પથરી, સંધિવા માટે ઉપયોગી દવા છે. માત્રા ૧૦-૨૦ ગ્રેન. ડોક્ટરો અર્ક બનાવી વાપરે છે. દાર્મસીઓની

અને કફરોગમાં દૂધ સાથે અપાય. મોટી માત્રામાં લોહીની ગતિને વધારે છે. દાદર, ખસ, ખરજવાં વગેરે ચામડીના વિકારો પર ચોપડવાથી તેની અંદરનાં આરીક જંતુઓના નાશ કરી રોગ મટાડે. કપડાંમાં રાખવાથી ઊધર્ધ ન લાગે.

૨૧. પૃ. (૧) ભીનાશ ૭.૪૩ (૨) રાખ ૪.૧૪ (૩) ઘટ તેલ ૩૭.૦૦ (૪) ઉ. તેલ ૧.૬૪ (૫) આલ્ફ્યુમેન ૮.૨૨ (૬) મ્યુસિલેજ ૧.૯૦ (૭) ઓર્ગેનિક એસિડ ૦.૩૮ (by E. b.) (૮) ઓર્ગેનિક એસિડ (by P. B.) ૦.૫૯ (૯) ગ્લુકોઝ ૨.૭૫ (૧૦) એરેથ્રિક એસિડ ૩.૨૭ (૧૧) અનિશ્ચિત પદાર્થ ૧.૭૯ (૧૨) સોડામાં ઓગળે એવા પદાર્થ ૫.૩૮ (૧૩) મિલેનથિન (Melanthin) કે. નાઈગેલિન (Nigelin) ૧.૪૨ (૧૪) તેલ વગેરેનાં અવશેષો આલ્કોહોલથી જતાં ૦.૫૩ (૧૫) કલોરિન ટોટર અને સલ્ફ્યુરિક એસિડથી જતાં ૩.૮૫ (૧૬) કલોરેટ ઓફ પોટાશ ને નાઈટ્રિક એસિડથી જતાં ૭.૫૨ [અહીં અગ્રે તેલ વગેરેનાં અવશેષો એ શબ્દો ઉમેરી લેવા.] (૧૭) સેલ્યુલોસ ૮.૩૨.

(બીજનું તેલ) જે ઘટ તેલ મળે છે તે દીવા આળવા વપરાય છે. તે ચામડી પર ચોપડવાથી કોરેન જેવી બંદરાશ આવી જાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. કાર્વોન (Carvon) ૪૫-૬૦ [તેમાં અરબીકના જેવા ગુણ છે.] ૨. ટર્પેની (Terpene) અથવા ડિ-લિમોનેની (d-limonene) તેને કાર્વેની (Carvene) પણ કહે છે. ૩. સાયમિની (Cymene) ૪. રોચેબ્રુની (Rocher-brune) ૫. ટોક્સિકોલ આફ્રિકા (Toxicole africa).

૨. ના. દમાસ્કંદ (N. damascand) (અ.) Garden nigelia (seeds).

ઝાડ. દમાસ્કસનું. ફૂલો સુંદર હોવાથી અરબસ્તાન અને મિસરના અગીયાઓમાં વાવેતર થાય છે. ફૂલ “લવ ધન ધ મિસ્ટ” અને “જેક ધન ધ ગ્રીન” કહેવાય છે. એનાં બીજ કયાંકકયાંક મસાલા માટે પણ વપરાય છે. તેમાં તીખો ને તંજનાદાર સ્વાદ છે. તે ઝેરી છે. તેમાંથી ૦.૪ ટકા તેલ નીકળે છે.

૨૩. એકિવલેનિયા

૧. એ. વલ્ગેરિસ (A. vulgaris) (અ.) 1. Culver wort 2. Columbine.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપ.

ઉપયોગ. આખો છોડ ઝેરી ને ગ્રાહી છે. (ફૂલો) સુંદર આસમાની કે થોડાં જાંબુડી જાય લેતાં સફેદ. યુરોપમાં અગીયાઓમાં વવાય છે. તેની ગંધી જતો થાય છે.

(પાન)ના લોશનના મુખરોગ ને કંઠરોગમાં કોગળા થાય છે.

(મૂળ)નો નાનો કડકો થોડા દિવસ ખાધાથી પથરી ઓગળે છે.

(બીજ) પૌષ્ટિક, ગર્ભાશય પર અસર કરનાર, પિત્તશામક. ૧ ડ્રામ માત્રા થોડા કેશર સાથે આપવાથી ચક્રતના રોગ, કમળા અને પિત્તપ્રકાપમાં સારી નિદ્રા આવે છે. પ્રસવ વખતે થોડો વખત અગાઉથી આપ્યાથી સુખે પ્રસવ કરાવે પણ પ્રસવ પછી આપવાથી કે ગર્ભવંતીને અધૂરે દિવસે આપવાથી નુકસાન કરે છે.

૧. એ. ફ્રેગ્રન્સ (A. fragrans).

(છોડ) ઉત્તર હિંદનો.

(ફૂલો) આસમાની, બહુ મીઠી સુગંધનાં.

૨૫. ડેલ્ફિનિયમ

૧. ડે. સ્પિ. D. spp (અ.) Lark spur.

(ફૂલો) ઘણી સ્પીસીઓનાં ફૂલોને એ નામથી સંબોધવામાં આવે છે. ઘણીનાં ફૂલો અતિ સુંદર હોઈ અગીચાઓમાં વવાય છે.

૨૧. પૂ. ૧. ડેલ્ફિનિન (Delphinin) દવા માટે વપરાય છે. તે ધાતુની ક્રમતાક્રાંતને નપુંસકતા માટે પ્રસિદ્ધ છે. સ્ત્રીપુરુષની જનનેદ્રિયને જોરદાર બનાવે, ઝેરને ઉતારે છે.

૨. ડે. ક્યુરેરિન (D. curarin) ઝેરી છે. કુરેર જેવા ગુણો છે.

જદ્વાર ૩. ડે. ડેનુડેટમ (D. denudatum) (સં) નિર્વિધી (નિપાળ) નિસોબખ (સીમલા) ચુનીલા (અર). મહાશ્વર ખીન.

ઉ. સ્થાન. (છાંડ) પશ્ચિમ શીતોષ્ણ હિમાલય; કાશ્મીર થી કુમાઉં. ફૂલ જૂનમાં આવે છે. ૮૦૦૦ થી ૧૨૦૦૦ ફીટ સુધી.

ઉપયોગ. (મૂળ) દવા માટે ગાંધીને ત્યાં વેચાય છે. પણ તે મોઢાં હોવાથી વેપારીઓ એને બદલે બીજી જાતનાં મૂળ દગાથી કોડે છે. તેમાં વિષનું પ્રમાણ બહુ ઓછું હોવાથી તે મનુષ્યશરીર પર ખરાબ અસર નહિ કરતાં બિલકુલ ફાયદાકારક નીવડે છે. વિષમ્, રક્તશોષક, રસાયન, દીપન, પાચન, પૌષ્ટિક, વેદનાશામક, જ્વરમ્, જ્ઞાનતંત્રપૌષ્ટિક, કટુપૌષ્ટિક ને હૃદયોત્તેજક છે. જીર્ણવ્યાધિ પછી શરીરમાં તાકાત લાવવા અને જ્ઞાનતંત્રઓની નળગાંઠને લીધે થયેલ ઉદાસિનતા, યાદશક્તિની ક્રમતાક્રાંત માટે આ દવા બહુ વખાણવા લાયક છે. વેદનાશામક અસરને લીધે દર્દના ગુસ્સા વખતે આપ્યાથી તે જ્ઞાનતંત્રઓને શાંત કરી સારી નિદ્રા લાવે છે. હૃદયના મંદ ધબકારા વખતે આપ્યાથી તે હૃદયની અને લોહીની ગતિ વધારે છે. ઉપદંશ કે ખોટી ગરમીને લીધે શરીરનું લોહી અગડી વ્રણાં દરદો થાય છે તેમાં સારું કામ કરે છે. ધાતુક્ષીણતા, ધાતુસ્ત્રાવ, વીર્યનું સંભોગ વખતે જલદી સ્ખલન થવું, સ્ત્રીઓના પ્રદરરોગ, અતિભોગ કે કુટેવો ને લીધે થયેલ નપુંસકપણાને માટે તેનું થોડા દિવસ બ્રહ્મચર્ય પાળી સેવન કરવામાં આવે તો બહુ સારી અસર કરે છે. ગાઉજ્યાન સાથે સમભાગે પક્ષધાતમાં અપાય. જૂના યકૃદ્વ્યાધિ, કમળાને સુધારે. કટકો મોમાં રાખવાથી દંતશ્લળ મટે. ગોમૂત્રમાં વાટી સોજા પર ચોપડાય. આ મૂળોને જંતુઓ જલદી લાગી જાય છે. તેથી પારદ કે તેલની અંદર રખાય છે. તેથી ગુણ નષ્ટ થતા તેથી પણ વધે છે.

૨૧. પૂ. ૧. ડેલ્ફિનિન ૨. ડેલ્ફી-ક્યુરેરિન (કુરેર જેવા ગુણ) ૮૦ ટકા (૩) રેટ્રોસિગ્રિન (તેની અસર કુરેર પેઠે મોટાં જ્ઞાનતંત્રઓ પર થાય છે).

૪. ડે. આજકિસ (D. ajakis) (અ.) Lark spur seed.

(છાંડ) યુરોપમાં ખૂબ પથરાયેલો, મધ્ય આટલાટિક રેટમાં કુદરતી બની ગયો છે. યુરોપમાં જંગલી છે, તેમજ વાવેતર થાય છે.

(ખીજ) કૃમિમ્, મૂત્રલ, શુદ્ધ રેચક, રજઃશોષક, અને પાણીના ભરાવા, દમના ગુસ્સાને પથરીમાં અપાય. દાદર, ખરજવાં, ખસ ને ઝેરી વ્રણો પર ચોપડાય.

(ફૂલો) અતિ સુંદર. અગીચામાં વવાય છે.

૨૧. યુ. ૧. કેલેટ્રિપાઈન (Caleatripine); ૨. ગુંદર; ૩. ઘટ તેલ; ૪. એકોનાઈટિક એસિડ (Aconitic acid); ૫. ઉચ્ચન તેલ; ૬. રાળ; ૭. ગેલિક એસિડ.

૫. *D. saniculaefolium*) અસફ, (સીરિયા) ત્રાયમાણુ (ગ્રીક) ગુલબલી, અસબર્ગ, અરજકન. (ધરાની) ઝલીલ.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપ, એશિયા, હિંદમાં હિમાલય.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર, પીળાં, સૂકાં ફૂલો અને તેનાં વજ્ર પંખાઓમાં ગાંધીઆને ત્યાં વેચાય છે. તે બહુ કડવાં હોય છે. તેમાંથી પીળો રંગ મળે છે. અકલમેર અને ફટકડી સાથે હિંદમાં અગાઉ રેશમ રંગવા મોટા પ્રમાણમાં વપરાતાં. બીજા રંગોના મિશ્રણ સાથે સુંદર રંગો અને છે. હજી પણ ઉત્તર હિંદમાં જૂજ વપરાય છે. સૂકાં, શીતળ, દાહક, ઝેરી, વિષધન, વેદનાશામક; જ્વરધન, મૂત્રલ છે. તે યકૃત ને પ્લીહાના રોગ, કમળો, સોજા, પાણીના ભરાવો, જળોદર મટાડે. પાણીના ભરાવાવાળા ભાગ પર જવના કોટ સાથે વાટી ચોપડાય, પોટીસ લગાડાય. તેની રાખ ખૂજલી માટે તેલમાં મેળવી ચોપડાય. *D. staphi sagria* ને અદલે યુરોપમાં વપરાય છે.

(મૂળો) મમીરી જેવા દેખાવ અને ગુણનાં; એ નામે જ એ પણ વેચાય છે. ધરિનથી હિંદમાં આવે છે, તેમાંથી પીળું રંગક દ્રવ્ય ખૂબ મળે છે.

ફૂલો અને મૂળોનું ૨૧. યુ. ૧. અર્બેરાઈન.

અસ્પૃક ૬. (*D. perigrinum*) ત્રાયમાણુ નામથી આ છોડ પણ હિંદનાં બનરોમાં વેચાય છે. દક્ષિણ યુરોપ અને લેવેન્ટનો છે. હિંદમાં ધરિનથી આવે છે. ઉપલું નામ ફારસી છે.

૭. નિપરી *D. brunonianum* (હિં.) સંપટલુ, સંપફલી.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) હિંદમાં હિમાલય, પંખા-તિબેટ.

ઉપયોગ (પાંદડાં)માં જલદ કસ્ટૂરી જેવી વાસ. તેથી દેવળોમાં મૂર્તિઓ પાસે રખાય છે. તેનો રસ ઢોરોના ક્ષતમાં જીવાત માટે નખાય છે, પાંદડાં ઢોરો ખાય તો મૃત્યુ થાય.

૨૧. યુ. ૧. મસ્કેરાઈન (Muscarine).

૮. *D. staphysagria* (અં.) staves acre (seeds) 2. house wort.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) એશિયામાઈનર, ઇટલી, ગ્રીસ.

ઉપયોગ. (બીજ) યુરોપમાં તે “સ્ટેફિસ-આગ્રિયા સેમિના” (*Staphis-agreae semina*) ને નામે દવા માટે વેચાય છે. પાકેલાં સૂકાં પાન વપરાય છે. તે તીવ્ર રૈચક, વામક, દાહક, કૃમિધન ને ઝેરી છે. તેથી ફક્ત જૂના સંધિવા, જલોદર, પાણીના ભરાવાને લીધે ચડેલ બચકર સોજા, મૈથુનશક્તિની ક્ષીણતા, વાઈ, ઉન્માદ વગેરે મગજના રોગ, મૂત્રાશયના તીક્ષ્ણ રોગ અને મહાન કષ્ટસાધ્ય રોગો પર ૨-૩ ગ્રેનની માત્રામાં બીજ શામક દવાઓ સાથે ફાંટ બનાવી અપાય છે. પ્રજ્ઞામાંનાં જંતુ, જૂ, તથા ચામડીના રોગોની જીવાતનો નાશ કરી નાખે છે. તેના ઉકાળાથી જખમે ધોવાય.

૨૧. પૃ. (૧) ડેલ્ફિનાઈન કે ડેલ્ફાઈન (ક્ષાર) (૨) વોરેટ્ટાઈન (૩) એકોનિટાઈન (૪) મેલિક એસિડ (૫) ડેલ્ફિનિક એસિડ (૬) સ્ટેફિટએગ્રોઆઈન (Staphiti-agroine) (૭) ડેલ્ફિનોઈડાઈન ૮. ઘટ તેલ ૨૦-૨૫ ટકા (૯) ડેલ્ફિસાઈન (૧૦) સ્ટેફિસેગ્રોઆઈન (૧૧) સ્ટેફિસેગ્રોઆઈન (Staphisagroine) (૧૨) પ્રોટેઈડઝ

‘ડેલ્ફિનિક એસિડ’ જાતું છે. મલેમાં મેળવી ચામડીના રોગો માટે વપરાય છે. ૯. D. consolida (અ.) Lark spurfield.

૭. સ્થાન. (છાંડ) યુરોપમાં બધે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર. બગીચાઓમાં વધાય છે. ખેતરોમાં પુષ્કળ.

(બીજા) દાહક, ઝેરી, રેચક, વામક. ગયા મહાન વિગ્રહ વખતે લશ્કરો ખાઈઓમાં ભરાઈ રહેતાં તેથી તેમાં હવા બગડતી ને રોગચાળો થતો. તે માટે લશ્કરી દાકતરોએ એ ખાઈઓ પાસે જથ્થાબંધ ઊગેલી આ વનસ્પતિનો અર્ક બનાવી વાપરેલો, અને પરિણામે સફળતા મળી હતી. ત્યાર પછી દાકતરોએ તેને ચેપી ઝેરી રોગોથી બચાવનાર, દમના જીરૂસા તથા જળોદર માટે કીમતી ઔષધ લેખ્યું છે. તેનું બારીક ચૂર્ણ જૂ તથા તેનાં બારીક ઇંડાં લીખેલો નાશ કરે છે.

(પાન)નો રસ રક્તાશમાં પિવાય છે.

(ફળો)નો રસ કે કવાચ શ્વળ મટાડે છે. સુરબો કે પાક બનાવી બાળકોના ઝાડા પર અપાય છે.

(શાહી) ફૂલની પાંખડીઓના રસમાં જરા ફટકડી નાખવાથી સારી આસમાની શાહી બને છે.

૨૬. એકોનિટમ

વજનાગ

૧. A. Nepellus.

૨. A. ferox.

(સ.) વત્સનામ, વિષ.

૭. સ્થાન (છાંડ) પહેલો યુરોપ અને એશિયાનો છે. યુરોપની દવામાં પહેલો વધારે વપરાય છે. હિંદમાં બંને હિમાલયના ઘણા ભાગોમાં ઊગે છે. પહેલો હિંદમાં ‘શિંગડિયા વજનાગ’ના નામથી અને બીજો ‘તેલિયા વજનાગ’ના નામથી વેચાય છે. એ બંને તથા એ જનસની બીજી ઘણી સ્પીસીઓ હિમાલયમાં થાય છે અને તેમાંની ઘણીનાં મૂળ વજનાગને નામે જ વેચાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) તે ઝેરી છે અને તેથી વજનાગનું એક સંસ્કૃત નામ વિષ છે. તે હિંદ તેમજ એશિયાના ઘણા દેશોમાં મહાન ઝેરી ઔષધિ તરીકે જૂના વખતથી જાણીતી છે. યુરોપ અમેરિકાના અર્વોચીન ફાર્માકોપિયામાં પ્રમાણસિદ્ધ ગણાઈ છે તથા હોમિયોપથીની દવામાં પણ હાલ છૂટથી વપરાય છે. તેનો ઉપયોગ કરતા પહેલાં ગોમૂત ને ગોદુગ્ધમાં શુદ્ધ કરવાની રીત આયુર્વેદે બતાવી છે. અરબસ્તાન, અફઘાનિસ્તાન, ચીન ને જાપાનમાં પણ દવા તરીકે વપરાય છે. મૂળો માટે હાલ ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે. યુરોપ ને જાપાનમાં તેનો વેપાર ચાલે છે. યુરોપનાં મૂળ શ્રેષ્ઠ ગણાય છે; અને તેનાં બાવ (સને ૧૯૧૭ની આસપાસ) એક રતલના ૨ શિલિંગ હતા. એ

વાવેતર 'A. Nepellus'નું હતું. એ જ અરસામાં જાપાનથી નિકાસ થયેલાં મૂળનો ભાવ યુરોપમાં એક હંદ્રવેટના ૩૫ શિલિંગ થયો હતો. યુરોપમાં સાધારણ રીતે એક હંદ્રવેટના ૫૦ શિલિંગ ભાવ રહે છે. જાપાની મૂળ 'એ. ફિસ્ચેરિ' અને બીજી કેટલીક વાવેતર કરેલી સ્પીસીઓનાં હોય છે.

તે ઉષ્ણ, દીપનપાચન, જ્વરક્ષ, વિષક્ષ, વાતહર, પીડાશામક, જલદ, શાંતિદાયક, ઘાતુવર્ધક, કામોદીપક, મૂત્રલ, સ્વેદલ, અશ્મીલુના જેવા માદક યોગવાહી છે. બીજા વધુ મૂત્રલ અને ઓછો સ્વેદલ છે. તે ગૃહમૂત્રતા, વીર્યસ્રાવ, અતિભોગ કે કુટોવાથી થયેલી નયુંસકતા માટે પહેલા દરજ્જાની દવામાંની એક ગણાય છે. શ્વસનકળ્વર આંત્રજ્વર (ટાઈફોઇડ ફીવર) જેવી ચેપીતાવ અને રોગોમાં વહનાગ કામ આવે છે. તાવની કેટલીક દવાઓ એવી છે કે તે આપ્યાથી જોકે તાવ જલદી ઊતરે છે, પણ શક્તિ ખૂબ ઘટી જાય છે. પરંતુ વહનાગથી શક્તિ ઘટવાને બદલે વધે છે એ તેની વિશેષતા છે. જીર્ણજ્વર તાવ કે બીમારી પછીની અશક્તિ માટે તે બહુ જ ઉપયોગી છે. તેની અસર હૃદય પર ખૂબ થાય છે. તેથી હૃદયની નબળાઈ, તેના મંદ થયેલ ધબકારા કે અતિ વધી ગયેલ ધબકારાને તે સુધારે છે. હૃદય બંધ થવાની ધાસ્તી વખતે તારકાણિક તે આપ્યાથી તુરત આરામ થાય છે. તે ઊલટીને અટકાવે છે. ગળાની અંદર કાકડો વધી જઈ તેમાં સૂજ આવે તે પર અકસીર છે. શ્વાસનલિકાના રોગ, દમ, ખાંસી, છાતી કે ફેફસાંની અંદરનો સોજો વગેરે માટે ફતેહમંદ દવા છે. તેની અસર મગજના જ્ઞાનતંતુઓ પર થાય છે. સર્પ, વીંછી, તથા બીજા કેટલાક વિષને ઉતારે છે. ઝેરકોચલાં અને વહનાગ એકબીજાનાં પ્રતિઝેર છે. માત્રા ફઠ્ઠ થી ફઠ્ઠ ઝેન.

અતિમંદ હૃદયવાળાને, ક્ષયરોગીને, વૃદ્ધ, અશક્ત, આળસો અને હિંમત વગરના દર્દીને આ દવા બિલકુલ આપવી નહિ. સંધિવા, લકવા, શ્રોણિશિરોવેદના, પાંસળીઓના સાટકા કમરનું ઝલાઈ જવું અને સોજા પર ગોમૂત્રમાં ગરમ કરી લેપ થાય. તે આંખની કીકીને સંકુચિત કરે છે.

૨૧. પૃ. ૧. એન્ઝચોયેટ એકોનાર્ધન; ૨. એકોનિટાર્ધન (કડવા પાસાદાર ક્ષાર) છે. Nepellus માંથી ૦.૪ ટકા. [આ મુખ્ય તત્ત્વ ઉપર જણાવેલા રોગો માટે ડોક્ટરો વાપરે છે.] ૩. એકોનાર્ધન ૪. નેપેલાર્ધન (આર્ધસો-એકોનિટાર્ધન ઝુંડો-એકોનિટાર્ધન) ૫. અકેરકોનિટાર્ધન; ૬. પ્રિકેકોનિટાર્ધન ૭. એકોનિટિક એસિડ આ A. ferox અને બીજામાંથી મળે છે; ૮. રાજ; ૯. ચરબી; ૧૦. સાકર.

૨૧. પૃ. (બીજાનું) ૧. ઝુંડો-એકોનિટાર્ધન (૧ રતલમાંથી ૧ ડ્રામ ૦-૬૭ થી ૧-૨૩) ૨. પ્રિકે-એકોનાર્ધન; ૩. એનેકોઈલ-એકોનાર્ધન; ૪. નિપેલાર્ધન ૫. એકોનાર્ધન; ૬. હોમોનેપેલાર્ધન (Homonepaline).

ઝાહરી, બનલનાગ

૩. A. chasmanthum.

ઉ. સ્થાન. હિમાલય, કાશ્મીર ૮ થી ૧૨ હજાર ફીટ.

ઉપયોગ. (મૂળ) વહનાગ તરીકે વેચાય છે. તેના જેવા ગુણ છે. હિંદમાં વપરાય છે. ક્ષારો વધુ મળવાથી વધારે કીમતી છે. વધુ ઝેરી છે.

૪. A. rotundifolia (મૂળ) બિનઝેરી. અતિવિષ જેવા ગુણનાં.

ઝેરાસિખ

૫. *A. deinorripizum* હિમાલયનું (ચૂનો) વછતાગ જેવાં પંખળમાં વેચાય છે. ચોડાં ઝેરી છે.

કાળો વછતાગ

૬. *A. spicatum* હળાહળ વિષ. આહોપચારમાં જંતુનાશક તરીકે ત્વચારોગો માટે પંખળમાં વપરાય છે ને વેચાય છે.

૭. *A. Licotunum* (અ.) Great yellow wolf haue. યુરોપનું છે. હોમિયોપથીની દવામાં વપરાય છે.

જાપાની વછતાગ

૮. *A. fischori* (મૂળ) વછતાગ જેવાં પણ હલકા ચુણનાં તેમાંથી 'એકોનિટાઇન' વધારે પ્રમાણમાં મળે છે. જાપાનથી યુરોપ વાર્ષિક ૨૭ હજાર રતલ નિકાસ થાય છે. યુરોપમાં તેનો ભાવ હાલ ૧૬-૩૫ શિલિંગ ને ઘણીવાર ૫૦ સુધી હોય છે, ખરા *A. napellensis* થી ઓછો હોય છે. તેમાંથી Japo-aconitine મળે છે તે તો રતલનાં શિલિંગ લેખે વેચાય છે.

ચીની વછતાગ

૯. *A. volubile* સ્થાનિક જ વપરાય છે.

૧૦. *A. Wilsoni* પશ્ચિમ ચીનના સેઝ્યવેન પ્રાંતનું. ચીનમાં ખૂબ વપરાય છે. રતલનો ૪ શિલિંગ ભાવ યુરોપમાં હોય છે. ચીનથી ૫૫ હજાર રતલ નિકાસ થાય છે.

૧૧. *A. pradalianches* (અ.) True love

(ફૂલો) સુંદર (મૂળો) વછતાગ કરતાં વધારે ઝેરી. હાલ ફક્ત હોમિયોપથીની દવાઓમાં જ વપરાય છે.

વખમો

૧૨. *A. palmatum*. (હિં. બં. પં. મ.) બિખમાં, બિસવા.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) આલ્પાઇન. હિંદ હિમાલય, નેપાળ, સિકીમ સુધી. દક્ષિણ તિબેટના પહાડોમાં દશથી સોળ હજાર ફીટ. હિંદમાં વેચાય છે. મુંબઈમાં પાંચધુની પર મળે છે.

ઉપયોગ. (મૂળો) અતિ કડવાં, કિવનાઇન જેવાં. તેમાં ઝેરી પ્રમાણ ઓછું. તે જલદી ભૂડી જાય તેવું હોવાથી મનુષ્યશરીર પર ઝેરી અસર નહિ થતાં સારી અસર થાય છે. પૌષ્ટિક, ન્વરંધન, કૃમિન, બેદક, દીપન, પાચન, અતિસાર, બિલટી, પેટથળ, આંતરડાના રોગ, અજીર્ણ તથા આદરને શાંત કરે. જીર્ણવર અને અશક્તિને માટે અકસીર. કાલેરામાં બહુ ફતેહમંદ, વિષમન્વરમાં તે શક્તિશાળી ન્વરંધન છે, પરંતુ કિવનાઇન કરતાં બીજો દરજ્જો તે બહુ ઓછાં મળવાથી મોઢાં વેચાય છે. માત્ર ૧ થી ૨ વાલ. સંધિવા પર ચોપડાય છે.

રા. પુ. ૧. પાલ્મેટાઇન (Palmatine) [કડવો બિતઝેરી ક્ષાર છે. તે ન્વરંધન પૌષ્ટિક, તરીકે કામોંકાપિયામાં સ્થાન પામ્યો છે.]

અતિવિષની કળી

૧૩. એ. પેટેરોફાયલ્લમ (A. peterophyllum)

(હિં.) અતીસ (લાક્ષી.) અતિવદમાળ

હિં. સ્થાન. (છોડ) આલ્પાદન, હિમાલય—સિંધુથી કુમાંજ સુધી, ૬ થી ૧૫ હજાર શીટ. કાશ્મીરમાં ગંગલ અને અમરનાથ પર; ત્યાંથી દર વર્ષે મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) એમાં બે જાતો થાય છે. એક કાળાં અને બીજાં સફેદ. કાળાં અંદરના ભાગમાં સફેદ હોય છે. બ્યારે સફેદ બહાર તેમજ અંદર સફેદ હોય છે. સફેદ વધારે ગુણકારી અને મોઢાં વેચાય છે. તેમાં ઝેરી તત્ત્વ ઘટતું અંશરૂપે હોવાથી મનુષ્ય શરીર પર તેની અસર ઝેરી થતી નથી. બચ્ચાંને પણ નિર્ભયતાથી આપી શકાય છે. હિંદની તથા એશિયાની દવામાં તે જૂના વખતથી જાણીતી દવા છે. આયુર્વેદ, યુનાની, ચીન, અરબસ્તાનના જૂના ગ્રંથોમાં તેની સારી પ્રશંસા થઈ છે. અર્વાચીન યુરોપ ને અમેરિકાની દારૂકોપિયામાં પણ તે પ્રમાણસિદ્ધ દવા ગણાઈ છે. હિંદમાં અમૃતસર તેનું મુખ્ય બજાર છે. ત્યાં સને ૧૯૨૮માં બંગાલી મણનો ભાવ રૂપિયા ૧૨૫ થી ૧૫૦ થયો હતો. તે ગરમ, તીખી, કડવી, દીપન, પાચન, જ્વરધન, કફધન, પિત્તધન, વિષધન, કૃમિધન, ત્રાહી, અને પૌષ્ટિક, છે. તે ઊલટી, ઝાડાને બંધ કરે, જીર્ણ જ્વર, જ્વર પછીની કે બીજા રોગ પછીની અશક્તિમાં તે અમૂલ્ય દવા છે, વાવડિંગ સાથે બચ્ચાંના કૃમિ માટે અકસીર; માત્રા ૧૦-૩૦ ગ્રેન.

૨. પૂ. ૧. ચરબી [ત્રણ જાતના ઝલકોસાઈડ (૧) ઓલેઈક (Oleic) (૨) પાલ્મિટિક (Palmitic) (૩) સ્ટિયેરિક. (Stearic) આ ઉપરાંત ગ્લિસેરાઈડઝ (Glycerides) ચરબી (fat) અને ઓલેઈક, પાલ્મિટિક ને સ્ટિયેરિકનું મિશ્રણ.] ૨. એકોનિટિક એસિડ; ૩. ટેનિક એસિડ; ૪. સાકર (Cane sugar) ૫. વેનિટેબલ મ્યુસિલેજ (Vegetable mucilage); ૬. પેક્ટોઅસ સબ્સ્ટન્સ. ૭. અતિસાઈન (Atisine) ક્ષાર.

‘અતિસાઈન’ અતિ કડવું, પૌષ્ટિક, જ્વરધન, વાજકર છે ઝેરી નથી. તેમાં ઝેરનું પ્રમાણ જૂઠું હોવાથી સસલા પર પણ ઝેરની અસર થતી નથી, પણ ફેડકાં પર થાય છે. મનુષ્યશરીર પર તેનાં બીજાં તત્ત્વોથી પણ લાભ થાય છે.

૨૭. એકિટઆ

૧. A. spicata (કાલ) રીછબીલર

[અંગ્રેજી નામો] 1. Black cohosh 2. Banc berry 3. Herb chrystapher 4. Toad root.

૭૦૦૦ શીટ જાથે જગે છે. આ છોડ ચોર્કશાયરના લેઈક ડિસ્ટ્રિક્ટનો છે. તેનાં સર્વોચ્ચ ઝેરી છે. હિંદમાં મળે છે.

૨. A. acuminata.

૩. A. racimosa.

ઉપયોગ. આ બેમાં પણ ઉપલા જેવા જ ગુણ છે. (મૂળ) માદક, વેદનાશામક, નિદ્રા લાવનાર, આંચકી, હેડકી, સન્નિપાત, સંધિવા, યકૃતના વ્યાધિ,

મૂત્રાશયના રોગ, હૃદયોગ વગેરેમાં સારી દવા છે. સર્પ વગેરે ઝેરી પ્રાણીઓનું ઝેર ઉતારે છે. શરીરમાં વારંવાર ઝણઝણાટી કે કંપારી થાય છે તે માટે યુરોપમાં પ્રસિદ્ધ દવા છે. તે હૃદયના અનિયમિત ધબકારા અને નાડીઓની નબળાઈમાં વપરાય છે. કેનેડામાં તાવ માટે તથા મગજના રોગોમાં સારી રીતે જાણીતી દવા છે.

(પાન) સોળે, કળતર, છાતીનો સોળે, વગેરે વિકારો પર વાટીને ચોપડાય છે.

(ફળ) ની બે જાતો થાય છે. ૧ રાતાં ૨ કાળાં. કાળાંના રસમાં ફટકડી નાખવાથી સારો રંગ ને શાહી બને છે. આ ફળો ઝેરી છે.

૨૮. સાઈમિસિક્યુબ

જવંતી ૧. *C. foetida* [Cime=માકણ fugar=હાંકી કાઢનાર] (અં.)

1. Bug-bane 2. Black cohosh 3. Black snake root

ઉ. સ્થાન. (બહુવર્ષીય છોડ) સમશીતોષ્ણ હિમાલય; ભૂતાનથી ગોર અને કાશ્મીરનાં જંગલો, પર્તોનાં જંગલ, સિમલા, આફ્રિકા, યુરોપ.

ઉપયોગ. (મૂળ) ઝેરી. સાયબીરિયામાં માખી ને માકણ મારવા વપરાય છે. તેની ગંધથી માકણ નાસી જાય છે. આ કીમતી દવા છે છતાં અર્વાચીન ચિકિત્સકોનું તે તરફ હજી ધ્યાન ગયું નથી. તેમાં શેથહર, જ્વરદ, વેદનાશામક, બલ્ય, શ્લેષ્મનિઃસારક, આમવાતહર, કટુપૌષ્ટિક, હૃદયપૌષ્ટિક, ગર્ભાશયને સંકુચિત ને પુષ્ટ કરવાના ગુણો રહેલા છે. તે પીડિતાતંત્ર માટે અતિ કીમતી દવા છે. માત્રા ૧૦-૧૫ ગ્રેન; મોટી માત્રા વામક.

૨. *૫. ૧. સિમિસિક્યુબિન (Cimicifugin).*

મૂળનો લેપ રાંઝણ તથા કમ્બરના દુખાવા પર ચોપડાય. તેમાં 'સિ. રેસિમોસા' જેવા ગુણ છે.

૨. *C. racemosa* (syn) *Botro-chis actaeoides*; *Actae receosemo*. (અં.) Black snake root; ¹Oohosh black; Rattle root; Squaw root.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર અમેરિકા, કેનેડા, ફ્લોરીડા, યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ.

ઉપયોગ. (મૂળો) માં ઘણા કીમતી ગુણો છે. તે ગ્રાહી, રજઃશોષક, મૂત્રલ, જ્વરદ, રક્તશોષક, રસાયણ, પૌષ્ટિક, કફદ, ત્રિપદ, છે. સંધિવા, વાઈ, કમરના દુખાવા, હાથપગના ધ્રુબરો, મગજના રોગ, સુવાવડીના વાયુરોગ, વીર્યસ્રાવ, તાજેતર થયેલું નપુંસકપણું, આંચકી, હેડકી, રેટલ સર્પ તથા બીજી જાતના સર્પના દંશ, હૃદયના અનિયમિત ધબકારા, શોહીની વધી ગયેલી ગતિ, શ્વાસનલિકાના રોગ, ખાંસી, શ્વાસ, માટે કીમતી છે. હૃદયરોગ પર તે ડિજિટેલિસ જેવી પણ તેથી થોડી ઓછી શક્તિ ઉપજાવે છે. ક્ષયરોગમાં જ્યારે કફનો અત્યંત ભરાવો થઈ જાય છે ત્યારે આપવાથી અજાયબ જેવા ફાયદો કરે છે, અને થોડા દિવસના સેવનથી ફેફસાંની અંદરના સડાને સુધારે છે. ક્ષયના પ્રથમ અને બીજા સ્વરૂપ સુધી તે સારી અસર કરે છે. તે હોઝરીને સુધારી સારી જૂખ લગાડે છે. ગર્ભાશય પર તેની ઘણી સારી અસર થઈ ગર્ભાશયના ઘણા

1. Cohosh blue એ બેરબેરીડેસી વર્ગની *Caulophyllum thaliktroides* નાં મૂળો છે.

રોગ અત્યાર્તવ વગેરે સુધારે છે. મોટી માત્રાથી ઊલટી થાય છે. યોગ્ય માત્રા ૨૦ થી ૩૦ ગ્રેન. તેનો અર્ક બનાવીને પણ વપરાય છે. તેની પોટીસ અથવા લેપ સંધિવા પર ચોપડાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. સિમિસિફ્યુગિન (Cimicifugin) ૧૮ ટકા [તેને મેક્રોટાઇન (Macrotine) પણ કહે છે. તીક્ષ્ણ સંધિવામાં ૩૦ થી ૪૦ ગ્રેન અપાય છે.] ૨. રેસિમોસિન (Racemocin); ૩. આઇસોફેર્યુલિક એસિડ (Isoferulic acid) ૪. રાળ; ૫. ઉચ્ચન તેલ; ૬. ગુંદર; ૭. સાકર; ૮. ચરબી; ૯. રંજક દ્રવ્ય; ૧૦. સ્ટ્રાચ; ૧૧. ગેલિક એસિડ; ૧૨. ટેનિક એસિડ.

(ફૂલો) અતિસુંદર, બગીચામાં વવાય છે.

કન્થેચાઈડિયા

૧. X. apifolia (અ.) Red peru bark.

(છોડ) યુનાઈટેડ સ્ટેટસના દક્ષિણ ભાગનો.

(લાકડું) ખૂબ કડવું, કટુપૌષ્ટિક, હોળરી માટે કલંબા કરતાં પણ સરસ.

(મૂળ ને છાલ) ક્વાથ, અર્ક અને ચૂર્ણ રૂપે વપરાય છે.

(ગુંદર, રાળ) તેમાંથી બર્બેરાઇન મળે છે.

પેકેનિયા

ઉદેસાલપ ૧. P. officinale (પં) નામેખ ૨. P. emodi (મૂત) હુમાપડિયા ૩. H. Corallina (ઉત્તર હિંદ) ચંદ્રાપટ ઘાસ

ઉ. સ્થાન. (બહુવર્ષીયુ છોડ) પશ્ચિમ હિમાલય, કુમાઈથી હજારા, કાશ્મીર પ થી ૧૦ હજાર ફીટ, તિબેટ ને યુરોપના ભંચા પહાડોમાં. હિંદમાં લાંબા વખતથી ગામડાંની ઘરમથ્યુ દવા છે. નરમાદા છોડ જુદા થાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળો) હિંદમાં મોટે ભાગે તુર્કસ્તાનથી આવે છે. યુનાની દવા માટે વેચાય છે. મુંબઈમાં પાયધુની પર મળે છે. નારી છોડના કંદો દવામાં વપરાય છે. એનાં બીજાં અંગો-ફૂલો ને બીજાંમાં પણ એ જ ગુણો છે, અને તે પણ વપરાય છે. પરંતુ મૂળોમાં વધારે ગુણો હોવાથી બજારમાં તે જ વેચાય છે. તે વાઈ માટે પ્રસિદ્ધ દવા છે. તેને માટે તાળાં મૂળો ધોઈ સાફ કરી મસળી કપડામાં ભરી નીચોની ગાળી એ પાણીનો ઘૂંટડો સવારસાંજ લેવાથી વાઈનો ઘણા વરસના જૂનો રોગ હોય તે પણ તુરંત મટે છે. એ દવા લેવાથી પહેલાં Betony ના દૂધવાળાં શરબતથી કે બીજી રેચક દવાથી જુલાય લઈ શરીર સ્વચ્છ કરવું જોઈએ, તે દવા વધારે કામ કરી શકે છે. આ મૂળો સુવાવડ પછીના ગર્ભાશયની અંદરના મળ કાઢી તેને પુષ્ટ બનાવે છે. તેમાં રક્તશોષક, દર્દનો જીરસો નરમ પાડવાના, પિત્તશામક, શોથક ગુણ છે. તે ઊલટી, ચક્કર, આંચકી, હિસ્ટીરિયા મટાડે છે. શરીરની અંદરના જળશોષને મૂત્રઝાડા વાટે બહાર કાઢે, ફામીકાપિયામાં પ્રમાણસિદ્ધ છે. તે અચ્ચાંના લોહીને સુધારી શક્તિ લાવે, સ્ત્રીઓને માટે તે કીમતી દવા છે. તે ગર્ભાશયના તમામ રોગ અત્યાર્તવ નષ્ટાર્તવ, કષ્ટાર્તવ, પ્રદર, યોનિશળ, યોનિનાદ, કસુવાવડ માટે ફતેહમંદ દવા છે. મગજના અને બીજાં જ્ઞાનતંતુઓ પર તેની અસર સારી થાય છે. નાકકાનનાં દર્દને તે સુધારે છે.

બુદ્ધિર દેશમાં ઢોરોની ઓલાદ સુધારવા તે અપાય છે. તે માટે ખેડૂતોની અનુભવશક્તિ છે. યોગ્ય માત્રામાં તે નિર્ભય દવા છે. પૂરી માત્રા ૬૦ ગ્રેન લેવાથી માથાનો દુખાવો, કાનમાં ગણગણાટ, નસોનું ખેંચાવું, થળ, ઊલટી થાય, તેથી મોટી માત્રા ઝેરી છે.

મૂળના બિભાગ છૂટા કરવાથી ઉત્પત્તિ સારી થાય. ફેરિક ક્લોરાઇડ સાથે મેળવવાથી લોહી જેવો રાતો રંગ બને.

૨૧. પૃ. ૧. સ્ટાર્ચ; ૨. સાકર; ૩. મેલેઇટ્સ (malates); ૪. ઓક્સેલેટ (Oxalate); ૫. થોડું ટેનિન; ૬. ઉક્ર્યન તેલ. ૭. એસિડ; ૮. ફેર્રેઇટ; ૯. ચરબી.

(બીજ) આખાં કે ઉપરની ફેત્રી કાઢી મીઝ મસાલા તરીકે વપરાય છે. તે ખેંગ, મરકી, કોલેરા, શીતળા, ઓરી, અછબડા, વગેરે ઝેરી ને ચેપી રોગો માટે કામતી છે. બીજા ગુણો મૂળો જેવા છે. તેમાં થોડું માદકપણું હોવાથી નિદ્રા સારી લાવે છે.

(પાદડાં) મૂળો કરતાં બીજ, અને બીજ કરતાં પાનમાં ઓછા ગુણો છે. આથી અશક્ત કે બાળકને મૂળો કરતાં તે આપવાં સલામત છે.

(ફૂલ) આ અને આ જીનસની તમામ સ્પીસીઓનાં ફૂલો અતિ સુંદર ને સુગંધી હોઈ બગીચાઓમાં વસાય છે. સૂકાંનું હિમ અતિસારમાં કામતી છે. બીજા ગુણો મૂળોથી જિતરતા, પાંદડાંથી કંઈક ચડતા. એમાં ડબ્બલ ફૂલોની જાતો થાય છે. તેનાં ફૂલ બહુ સુંદર હોય છે.

૪. P. albiflora

(છાંડ) સાયબીરિયા ને ઉત્તર એશિયાનો. (મૂળો) ઉકાળી, સૂકવી, દળી કે ખાંડી સ્થાનિક લોકો રાખડી કરી પીએ છે, સારાં પોષક છે. અનાજની ગરજ સારે છે. (બીજ)નું ચૂર્ણ ચામાં નાખી પિવાય છે. ધાતુપૌષ્ટિક ગણાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૬

કેબોમ્બેસી

(Cabombaceæ) બેન-હૂક ૧.૪૬ (નીમ્ફીસિયેસીની અંદર)

વર્ણન. જલજ છોડ, મોથાં, બહુવર્ષીય; થડ, ડાંડી ચીકાશયી છવાયેલી. પાંદડાં આંતરે, અર્ધપાણીમાં ફૂટેલાં; પોતામાં ભેળાઈ ફાટી જનારાં, પાણી પર પત્રાવળી જેમ તરતાં; ફૂલો પત્રકોણમાંથી નીકળેલાં, એકાકી; ગર્ભાશયધઃસ્થિત, પુષ્પત્રાણકોષ ૩, પાંખડીઓ જેવા; ફૂલપાંખડીઓ ૩; પુકેસરો ૩ થી ૧૮; પરાગકોષ અહિંમુખ, ઊભા ઊઘડનારા; ગર્ભકોષ ૨-૧૮, છુટા, ૧ પોલવાળા; નલિકાત્રિમુખ જરા ખોડાં, અખડિત આદિબીજ ૨-૩, દીવાલવાળાં, ઊભાં, સીધાં; ફળો અવિકાસી; બીજ ૧-૩, પાછલા સાંધા પર આવેલાં, દળ માંસલ.

ઉ. સ્થાન. અમેરિકા, હિંદ, ઓસ્ટ્રેલિયા.

અ. ના. 1. Cabomba 2 Brasenja.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૭

સિરેટોફિલ્લેસી

(Ceratophyllaceæ) બેન-હૂક ૩;૪૧૫ ઈ. પિ. ૩,૨,૧૦.

વર્ણન. જલજ, જરા પાણીની અંદર ખૂડેલા છોડ, ડાળીઓ પાણી પર તરતાં પાંદડાંવાળી. પાંદડાં ગુચ્છાદાર, તરેલવાર વિભાજિત, દોરા કે લીંટી જેવાં, ફાટેલી ફાડવાળાં; ફૂલો એકજાતીય, વર્તુળમાં એકેક, નર અને માદા ફૂલો જુદી જુદી કાતળી પર આવેલાં, ખોડાં, વજ્ર પાતળી રસભરી દાંડીવાળાં, કે ખૂણેથી ચિરાયેલાં; નરફૂલો-પુકેસરો ૧૦-૨૦, તે ચપટાં, ગર્ભસ્થાન પર એકબીજાં સાથે દબાયેલાં; પરાગકોષ હમેશાં ખોડા, ટટાર, લીંટી જેવા લંબગોળ, ૨-પોલવાળા, પોલ સમાંતર, ઊભા ઊઘડનારા, પછવાડેના પોલ સંયોજિત બનેલા, જડા અને બહુધા રંગીન; માદા ફૂલો—ખોટા પુકેસરો ૦, ગર્ભાશય ખોડાં, અંડાકૃતિ, ૧ પોલવાળાં; નલિકા ગર્ભાશય સાથે જોડાયેલી; આદિબીજ ૧, લટકતું, ઊંધું વળેલું; ફળ અંડાકૃતિ કે નજીક અંડાકૃતિ; બીજ લટકતાં, બીજધાતુ ૦, પ્રત્યંકુર સીધું, દળ લંબગોળ, સરખાં આદિમૂળ ઘણાં ટૂંકાં, નાનાં પીંછાં જેવાં, પૂર્ણ બીજીને તૈયાર થાય ત્યારે બીજમાં પાંદડાં જેવાં દેખાય.

ઉ. સ્થાન. બધા ખંડોમાં. **અ. ના.** 1. Ceratophyllum

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૮

નિફેસી (પન્નાદિ વર્ગ)

(Nymphaeaceae) બેન-ટૂક ૧:૪૫ ઈ. પી. ૩,૨:૧. વ. શા. ૫૪ ૧૪.

વર્ણન. જલજ છોડવા; લાંબી ડીંટડી પર બહુધા પાણી પર તરતી પત્રાવળી જેવા કે હૃદયાકૃતિ; ફૂલો ઝૂં, એકાકી, મોટાં અને દેખાવડાં, બહુધા મીઠી સુગંધવાળાં; પુ. બા. કોષપત્રો ૪-૬, છુટાં કે ફૂલપંદળોને અડકેલાં; પુ. અ. કોષની પાંખડીઓ સંખ્યાબંધ, ગર્ભાશયોપરિસ્થિત કે ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ઉપરાઉપરી ચડતી, કેટલીક વખત પુંકેસરોની અંદર થોડે અંશે વટાઈ ગયેલી, પુંકેસરો સંખ્યાબંધ, અંતર્ગત, પરાગકોષ લંબાઈને ઉઘડનારા; ગર્ભકોષ ૮ કે વધારે, ઘણા પોલવાળા, ગર્ભાશયની અંદર જોડાયેલા, કે મોટી ફૂલપંદળોમાં ડૂબેલા (Nelumbium); આદિબીજ એક કે અનેક, દીવાલ પર આવેલાં કે ગર્ભકોષના છેડામાંથી નીકળેલાં, બીજધાતુ હમેશાં હોય જ; પ્રત્યંકુર સીધું.

ઉ. સ્થાન. તળાવો, ઝરાઓ, અને મોટાં સરોવરોમાં ખૂબ પથરાયેલાં. ઉષ્ણ કટીબંધ અને ઉત્તર સમશિતોષ્ણ પ્રદેશ.

ઉપયોગ. (ફૂલો) રંગબેરંગી, સુંદર, અગીયાઓના કુંડની અંદર વાવવા લાયક. તેમાં ગ્રાહી ગુણ સરસ છે.

(દાંડી) કેટલીકની ઘેઈ સાફ કરી શાક કે સૂકવીને કાચરી કરી ખવાય.

(બીજ) ઘણાંખરાંના ધાણી બનાવી કે કાચાં ખાઈ શકાય છે.

(મૂળ) શેફી કે બાશીને ખવાય છે. ગ્રાહી, શીતળ, કામોદીપન, વાજકર, કફકર, મૂત્રલ, સ્વદેહ, ધાતુપૌષ્ટિક, શરીરપૌષ્ટિક.

અ. ના.

Tribe 1 Nymphaea

1. Nuphar; 2. Nymphaea; 3. Barclaya; 4. Euryale; 5. Victoria.

Tribe 2 Nelumbaceae

6. Nelumbium.

૧. તુફાર

૧. *N. luteum*; (અ.) Spatter dock; Brandy bottle; yellow water lily.

ઉ. સ્થાન. યુરોપ, એશિયા, અમેરિકા.

ઉપયોગ (ફૂલો) પીળા રંગનાં. તુર્કસ્તાનમાં તેનું ઠંડુ પીણું બનાવે છે, તેને 'યુફર સીસેગી' કહે છે. તેમાં જલદ દારુ જેવી વાસ હોય છે.

(દાંડી) ઘણી કડવી હોય છે પણ વારંવાર ઘોઈ સાફ કરી ઉકાળ્યાથી કડવાશ નીકળી જાય છે, અને ખાવા લાયક બને છે. તેની અંદર સ્ટાર્ચ પુષ્કળ હોય છે. તે ગ્રાહી હોઈ મરડામાં ઉપયોગી ગણાય છે.

(બીજ) ખસખસ જેવા સ્વાદનાં. ફુલકાળમાં ગરીબ લોકો દળીને રોટલા બનાવી ખાય છે.

(પાંદડાં) રક્તસ્તંભક; શરીરનાં કોઈ પણ દાર, ચુખ, ચોનિ, ગુદા, જનનેદ્રિય તથા નાકમાંથી ક્ષત કે ગરમીના કારણથી—રક્તસ્રાવ થાય તેને તાત્કાલિક બંધ કરે છે; સ્વરસ કે ફાંટરૂપે પિવાય.

(મૂળ) કંદ જથાબંધ બાઝે છે. જો કે મનુષ્ય શરીર પર તેની ઝેરી અસર થોડી જ થાય છે પણ પાંખવાળાં જંતુ અને કાગડાના વર્ગનાં પક્ષીઓ પર પ્રાણુધાતક અસર કરે છે. તેમાં *N. odorata* જેવા ગુણુ છે. તેમાંથી પુષ્કળ પ્રમાણમાં ટેનિન મળે છે.

૨. નિર્દિશા

નીલોદર ૧. *N. alba* (સ) કુમુદ (ચ) પોયણું.

ઉ. સ્થાન. હિંદનાં તળાવો. [કાશ્મીરનાં મોટાં તળાવોમાં પુષ્કળ]

ઉપયોગ (મૂળ) જરા તીખાં. તેમાં ટેનિન અને રંજક દ્રવ્ય હોવાથી ચમારો ચામડાં કેળવવા જૂના વખતથી વાપરે છે. યુરોપમાં તેમાંથી બીર'દારુ બનાવે છે. તે રક્તશોષક, પિત્તશામક ને ગ્રાહી છે. ગળાનો ખોખરો અવાજ, કાકડાનો વધારો વગેરે ગળાની બીમારીઓમાં તેનો સ્વરસ પીવો; તેનાથી મરડો પણ મટે છે.

(ફૂલ) સફેદ, મોટાં ને થોડાં સુગંધીદાર. તે વીર્યસ્રાવ, ઝાડા, પ્રદર વગેરે બંધ કરે છે. સ્વરસ, ફાંટ કે હિમ બનાવી વપરાય છે. તે સ્વેદક છે. કામશામક છે પણ વધુ સેવનથી નપુંસકતા આવી જાય.

૨૧. ૪. ૧ તુફેરાઈનિ (Nupharine) ક્ષાર.

કુંભ કમળ તથા બીજાં કમળો

૨. *N. Lotus* ૩. *N. Stellata* ૪. *N. rubra*.

ઉ. સ્થાન. હિંદના ગરમ ભાગોના તળાવો તથા તળાવડાં.

ઉપયોગ. (મૂળ-કંદ) અળવીની પેઠે રાંધીને ખવાય છે. તેમાં મૂત્રલ, શીતળ, પૌષ્ટિક, રક્તનિરોધક, ગ્રાહી ને આંતરડાંને નરમ કરવાના ગુણુ રહેલા છે. તેનું ચૂર્ણ

અતિસાર, રક્તાશ્લેષ, મરડો, અત્યાર્તવ, શરીરની અંદરના કોઈ પણ ભાગમાંથી થતો રક્તસ્રાવ તથા બીજા સ્ત્રાવો બંધ કરે છે. ગુદબંધ, ચોનિબંધ, વગેરે વિકારો મટાડે છે. તેમાંથી 'તવખીર' Arrow root starch મળે છે.

૨૧. પૃ. (૧) સ્ટાર્ચ (૨) ગેલિક એસિડ (૩) ટેનિક એસિડ (૪) ગુંદર (ફ્લો) સુંદર, મીઠી સુગંધનાં. તેનો ક્વાથ હૃદયના ધબકારા વધી ગયા હોય તેને શાંત પાડે. તે પિત્તશામક, તૃષ્ણાશામક, કૃમિધ્વજ ને ગ્રાહી છે. ખાલી ઉધરસ, બિલટી, ચક્કર, મગજે ચડી ગયેલું બોહી તથા બિનવા મટાડે છે. રતવા, ચામડી પરનો દાહ તથા દાઝેલા ભાગ પર ચોપડવાથી વેદના શાંત થાય, રોગ દૂર કરે.

(પાંદડાં) ફ્લોની જેમ વાટી રતાંજળી નાખી રતવા ને દાહ પર ચોપડાય છે.

(બીજ) દૂધમાં રાંધી સાકર નાખી રાખડી બનાવી, કે રેતીમાં શેકી ધાણી બનાવી ખવાય છે. તેમાંથી આરાદ્ય મળે છે.

(કેસરો) અર્શમાંથી કે અંદરના કોઈ ભાગની ગરમીથી કે નાડી અથવા આંતરડાં કપાઈ કે ફેફસામાં બગાડો થઈ રક્તસ્રાવ થાય તેને અટકાવવા મધ, સાકર કે માખણ સાથે ખવાય.

૫. N. Odorata (અં.) Sweet scented water lily.

ઉ. સ્થાન. યુ. સ્ટે. ઓહિયો અમેરિકા; નદીઓ અને તળાવોમાં.

ઉપયોગ. (ફ્લો) સફેદનું શરબત મગજના મ્તનતંતુ પર અસર કરનાર ને ગ્રાહી છે. તે ગાંડપણ, મૂર્છા, હિસ્ટીરિયા, મગજના વ્યાધિ, માથાનો દુખાવો મટાડે છે. તેનું સિદ્ધ કરેલ તેલ ગરમીનાં ચાંદાં અને સૂજેલા ભાગ પર ચોપડાય છે.

(બીજ) ગ્રાહી છે. બોહીની બિલટી, નસકોરી, બળખામાંથી પડતું બોહી, અત્યાર્તવ, મૂત્રમાર્ગે પડતું બોહી ને બોહીના ઝાડામાં અપાય છે. વીર્યાસ્રાવ, પ્રદર, પ્રમેહ, ગર્ભાશયની અંદરના ક્ષતને મટાડે; વધુ સેવન કે મોટી માત્રાથી વીર્યને સૂકવી મૈથુન શક્તિનો નાશ કરે, આંતરડાં નરમ કરે.

(પાંદડાં) શીતળ, ચામડી પરની વેદનાશામક અસર કરનાર, તેની પથારી પર સૂવાથી એકદમ ચડેલ ગરમ તાવ બિતરે.

(મૂળ) તેમાં રક્તનિરોધક ગુણ સરસ છે. સડો અટકાવનાર બીજા જેવા જ ગુણ પણ વધારે અસરકારક. માત્રા ફે ગ્રામ. તેના ક્વાથના કોગળા થાય, ચોનિબંધો ને દુખતી આંખો ધોવાય.

૨૧. પૃ. (૧) ટેનિક એસિડ (૨) ગેલિક એસિડ (૩) ટાર્ટરિક એસિડ (૪) મ્યુસિલેજ (૫) રાજ (૬) ગુંદર (૭) સાકર (૮) ઓબોનિયા (૯) ફેફસા (૧૦) સ્ટાર્ચ.

૪. યુથેલ

મખાણા કમળ ૧. E. ferox (હિં. પંજ.) ક્ષિમપોસ, કુંતાપદમ, એવર.

ઉ. સ્થાન. પૂર્વબંગાળ, આસામ, મણિપુર, કાશ્મીર, અયોધ્યા.

ઉપયોગ (બીજ) શેકીને ધાણી બનાવી સૂકા મેવા તરીકે વેચાય છે. તેનો બોટ બનાવીને પણ ખવાય છે. તે ધાતુવર્ધક ને વીર્યસ્તંભક છે. ગ્રાહી ને પચવામાં હલકાં, કફશામક ને પ્રમેહધ્વજ.

(ફૂલની પાંખડીઓ) શીતળ, દાહપ્રશમન, મૂત્રલ, હૃદયઅભ્ય, હૃદયસંરક્ષક,— તેની અસર હૃદય અને રક્તવાહિનીઓ પર થાય છે અને તેથી તે હૃદયની વધી ગયેલી ગતિને શાંત કરે છે. ગ્રાહી તથા રક્તસંગ્રાહક છે. ૧-૨ તોલાનો ફાંટ બનાવી પિવાય. તાવના અહુ વેગમાં વાટી છાતી ને હૃદય પર લેપ થાય.

(કેસરા) દાહપ્રશમન ને રક્તસંગ્રાહક છે. દરેક જાતના રક્તસ્રાવ,— અત્યાર્તવ, રક્તાતિસાર, રક્તાર્શ, નસકોરી ફૂટી પડતું લોહી, ફેફસાંમાંથી બિલટી કે બળખા દ્વારા પડતું લોહી અટકાવે છે. અહુ સારી રક્તસ્તંભક દવા છે.

૫. વિક્ટોરિયા

દાહકમળ ૧. V. regia (અ.) Amazon victoria lily.

ઉ. સ્થાન. ગ્યાના, બ્રાઝીલ. હાલ દરેક દેશોના બગીચાઓના હોળેમાં વેચાય છે.

ઉપયોગ (પાન) મોટાં ગોળ, દાલ જેવાં (બીજ) ને ‘કુપ’ ‘કુપ’ ‘વોટર મેઈઝ’ કહે છે. તેને રાંધી દૂધસાકર નાખી રાખડી બનાવી પિવાય છે. પૌષ્ટિક, શીતળ, બલપ્રદ, વૃધ્ય છે.

૬. નેલ્યુબિયમ

પદ્મકમલ N. speciosum (અ.) Mystic lotus 2. Ægyptian bean of hythagorus (ફળનું નામ).

ઉ. સ્થાન. હિંદના ઘણાખરા ભાગોમાં, કાશ્મીરમાં પુષ્કળ, સિલ્હન, ધ્રાન, ચીન, જપાન, મલાયા, ઓસ્ટ્રેલિયા, તિબેટ, મિસર.

ઉપયોગ. (ફૂલો) એની ત્રણ જાતો થાય છે. (૧) આસમાની (૨) સફેદ (૩) ગુલાબી. સંસ્કૃતમાં આસમાનીને ઇન્દિરા, સફેદને પુન્ડરીક, અને ગુલાબીને કોકનદ કહે છે. તે સવારે બેઘડી સાંજે બંધ થઈ બિડાર્જ જાય છે. તેથી તેને સૂર્યકમળ પણ કહે છે. (બીજ બધી સ્પીસીઓનાં રાત્રે ખીલી સવારે કરમાઈ જાય છે.) બજારમાં આસમાની ફૂલો નીલોદરને નામે વેચાય છે. ગ્રાહી, પિત્તશામક, મૂત્રલ, વિષમ્ છે. તે અતિસાર, કોલેરા, ગરમ તાવ, યકૃતના રોગ, હૃદયમંદતાને માટે સારાં છે. હૃદયને તે પુષ્ટ બનાવે છે. વીંછી, સર્પ તથા બીજાં ઝેરને ઉતારે છે. (Spiral vessels) જેમાં પાણી રહે છે તે ખાનાંખાનાંવાળું વર્તુળ હિંદના દેવળોમાં બતી તરીકે કાકડો બાળવા વપરાય છે.

(કેસરો) શીતળ, ગ્રાહી, રક્તનિરોધક છે. તે શરીરની અંદર થતો દાહ શાંત પાડે, અર્શ અને બીજાં અંદરના ભાગમાંથી થતો રક્તસ્રાવ, બીજાં બધી જાતના સ્રાવ, પ્રદર અટકાવે, ગુદબંધ, ચોનિબંધમાં સંકોચન કરી તેને અંદર ધાકે, વખતોવખત થતી કસુવાવડ અટકાવે, તેને માટે જેઠીમધ સાથે ઉકાળી ૩ ભાગ રહે સારે પિવાય.

(મૂળો) લાંબાં. જથ્થાબંધ થાય છે. તેના એક ફૂટના લાંબા કટકા બનાવી “બીશેબીશ”ના નામથી ઉત્તર હિંદમાં વેચાય છે. તે શીતળ, પથ્ય ખોરાક છે. દૂધમાં કે નાળિયેરના રસમાં રાંધી મીઠું કે સાકર નાખી ખવાય છે. તેમાં ધાતુપૌષ્ટિક શીતળ ગુણ છે. મધ સાથે ખાવાથી ગુદામાંથી નીકળેલી આમણ સંકોચાઈ અંદર જાય છે. સફેદના કંદો સૂકવી ફૂટી લોટ બનાવી જીરાની બુકી નાખી પ્રમેહ, અર્શ

માટે અકસીર છે. કાશ્મીરના લોકો આઠ મહિના સુધી દ્રક્ત આ મૂળોના ખોરાક પર રહે છે. તે થોડો વાયુ કરે છે. શસ્ત્રાતમાં ખાનારને પેટમાં થોડો ગડગડાટ થાય છે. આ કંદો મરડો, અદ્દહનમીને મટાડે છે. સ્ત્રીઓનું ધાવણ વધારે છે. તેમાંથી યુરોપ અને ચીનમાં આરાટ કાઢવામાં આવે છે, તેને ચીનીઆરાટ કહે છે. કંદ પાણીમાં વાટી દાઢર અને બીજા ત્વચારોગ પર ચોપડવાથી તેની અંદરનાં આરીક જંતુઓનો નાશ કરીને રોગ મટાડે છે.

(બીજ) ને કમળકાકડી કે પબ્ડી કહે છે. સૂકા મેવા તરીકે વેચાય છે. તે પૌષ્ટિક, વિષદ, શીતળ, મૂત્રલ, તૃષાશામક, છે. તે ઊલટી દબાવે, અગ્નિને પેશાયની છૂટ લાવે, પેશાયની ગરમી શાંત કરે, રક્તપિત્તને માટે સારી દવા છે. તાવની અતિ તૃષાને શાંત પાડે છે. કફ, પિત્ત, દાહ, રક્તદોષ, વિસર્પને મટાડે. અર્ધાં કમળો કરતાં આમાં ચડતા ગુણો છે. તેમાંથી સ્ત્રાવ્ય મળે છે.

(દાંડી) માં રક્તનિરોધક ગુણુ બહુ છે. તે અર્ધાંમાંથી પશું, પ્રસવ વખતે નહિ અટકતું લોહી, અને બીજા ભાગોમાંથી થતો રક્તસ્રાવ ત્વરિત બંધ કરે. સંસ્કૃતમાં તેને મૃણ્મૂલ કહે છે. તેના કટકા કરી સૂકવી, કાચરી બનાવે છે. તેને સિંધમાં “ભે”ની કાચરી કહે છે. તે સ્થાનિક વપરાય ઉપરાંત કચ્છ તથા બીજે ઠેકાણે થોડા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે.

(પાંદડાં) જોસબંધ અણુઉતાર તાવમાં જરા સૂકવી બિછાના પર પાથરી તે પર સૂવાથી તાવનો જોસ ઘટે છે.

(રેસા) લાંબી ફૂલદાંડીમાંથી પીળાશ લેતા સફેદ રેસા મળે છે. તેનાં કપડાં બનાવી પહેરવાથી તાવ ઊતરે છે. શીતળતા આવે અને દાહ શાંત થાય છે.

(ચીક) પાંદડાં અને દાંડીઓમાંથી દૂધ જેવો ચીકણો રસ નીકળે છે તે અતિસાર માટે સારી દવા છે.

(સર્વાંગ) અર્ધાં કમળો કરતાં આમાં વધારે ચડતા ગુણો છે. શીતળ, શાંતિકર, કાન્તિ વધારનાર, મધુર છે. તે કફ, પિત્ત, તૃષા, દાહ, લોહીબગાડ, વિરક્ષેટક, ઝેર, રતવા મટાડે છે.

૨૧. પૃ. ૧. નેલંબાર્બન (Nelumbine) દ્વાર. [ત્રાહી તરીકે વપરાય છે.]

૭. N. luteum.

(મૂળો) શકરિયાં જેવડાં મોટાં, તેના જેવાં મીઠાં, આશીને ખવાય છે. પૌષ્ટિક ને ત્રાહી છે.

(પાંદડાં)માં સુવા જેવી વાસ હોય છે. તે થોડાં ત્રાહી છે.

(ફૂલો)માંથી તુકોં શરબત જેવું પીણું બનાવે છે. યુરોપમાં તેને ‘Pafer ciceghi’ કહે છે.

(ચીક) પાંદડાં અને ફૂલની દીંટડીમાંથી વહે છે, તે અતિસાર ને જીર્ણ બીમારીની અશક્તિમાં વપરાય છે. તેમાં સુગંધ હોય છે. દિવેટ બનાવી ઘીના દિવામાં સુગંધી ધૂપ તરીકે વપરાય છે.

૮. N. centeum (વતની) હિંદનું. બીજાશય (Spiral vessels) હિંદનાં દેવળોમાં દિવેટ માટે વપરાય છે.

સમૂહ વર્ગ પ

બર્બેરિડેઇસ (Berberidales)

વર્ણન. રસભરી દાંડીવાળાં છોડ ઝાડવાં કે વેલો; થડદાંડી ઘણીવાર પહોળી ચક્રાકાર રેખાવાળી; ફૂલો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત; ઝીંથી ઝ, વર્તુળાકાર, પુ. અ. કાષની પાંખડીઓ હોય જ, તે નાની; પુંકસરો ઘણે ભાગે ત્રિકલ્પ સંખ્યામાં, છુટા, પાંખડીઓની સામે આવેલા; ગર્ભકાષ બહુધા ૧-૩, છુટા; બીજ વિશાળ ગર્ભ બીજડાં અને નાના પ્રત્યંકુરવાળાં; પાંદડાં સામસામાં કે મૂળોદ્ભવ, સાદાં કે સંયુક્ત, ઘણે ભાગે ઉપપાનની ગરજ સારતાં.

ઉત્પત્તિ સ્થાન : મુખ્યત્વે ઉત્તર સમશીતોષ્ણ કટીબંધ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૯

બર્બેરિડેસી (દાબ્યાદિ વર્ગ)

(Berberidaceae) બેન-હૂક ૧:૪. ઈ. પિ. ૩,૨:૭૦

વર્ણન. છોડ કે નાનાંમોટાં ઝાડવાં. છોડ હોય તો વખતે જમીન પર ફેલાઈ લાંબાલાંબા થઈ ઠેકઠેકાણે મૂળ ખોસતા જાય કે નીચે કંદ બાહે; પાંદડાં આંતરે કે મુલોદ્ભવ, સાદાં કે સંયુક્ત, ઘણે ભાગે ઉપપાનની ગરજ સારતાં; ફલોષ્ઠ, એકાકી કે વિભાજિત; પુ. બા. કોષપત્રો અને પુ. અ. કોષની પાંખડીઓ સરખી, બેથી વધારે હારમાં આવેલી, છુદી, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, ઉપરાઉપરી ચડતી કે અહારનાં પાંદડાંવાળી, વહેલી ખરી જનાર, જવલ્લે ન હોય; પુકેસરો ૪-૯, પાંખડીઓની સામે આવેલાં, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, છુદા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ઊભા ચિરાઈ કે પડદાથી ઊઘડનાર; ગર્ભકોષ ૧, નલિકા ટૂંકી કે ન હોય; આદિબીજ થોડાં, ઊંચે ચડતાં, કે પેટારની બાજુએ સંખ્યાબંધ, અધોમુખ; ફળો ભાર જેવાં ગોળ કે હોડવા જેવાં; બીજ વિશાળ ગર્ભ-બીજડાં અને નાના કે લાંબા પ્રત્યંકુરવાળાં; દળ ટૂંકાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉત્તર સમશીતોષ્ણ કટિબંધ.

ઉપયોગ (ફલો) કેટલીકનાં બહુ સુંદર હોવાથી ખીલે ત્યારે જંગલ શોભી નીકળે છે. બગીચાઓમાં વવાય છે.

(ફળો) ઘણાખરાંનાં ખટમધુરાં, સ્વાદિષ્ટ. નાનાં વધુ વખત ન રહી શકે તેથી સ્થાનિક જંગલના લોકો જ ખાય. કેટલીકનાં દ્રાક્ષની જેમ સૂકવી દવા માટે વપરાય છે.

(મૂળ અને છાલ) કેટલીકનાંમાંથી પીળો રંગ મળે છે, તે રેશમ રંગવા વપરાય છે. ઘણીખરીનાંમાંથી બર્બેરિન (Berberine) નામનું યુરોપ, અમેરિકાની ફાર્મા-કોપિયામાં વપરાતું કીમતી ઔષધીય તત્ત્વ મળે છે. હિંદની દેશી રીતે તેમાંથી રસવંતી નામનું ઘન અનાવવામાં આવે છે. તે આયુર્વેદ અને યુનાની દવામાં પ્રસિદ્ધ છે. (ઓ. ગુ.-વર્ગના). પૌષ્ટિક, જંતુનાશક, જ્વરમ્ન. આ વર્ગમાં દારૂહળદર, રસવંતી, ઝરીરક, પોડોશીલમ વગેરે ઘણી કીમતી દવાઓ છે.

અ. ના.

1. Berberis, 2. Bongardia, 3. Leontice, 4. Caulophyllum,
5. Nandina, 6. Vencouveria, 7. Epimedium, 8. Aceranthus,
9. Diphylleia, 10. Jeffersonia, 11. Podophyllum, 12. Achlys.

Berberine આ તત્વ પાશ્વિમાત્મ અર્વાચીન કાર્બોક્ષાખ્યાની દવામાં ઘણું કીમતી અને જાણીતું ઔષધ છે. વનસ્પતિસામ્રાજ્યમાં તે મુખ્યત્વે આ વર્ગમાંથી અને થોડું બીજા ઘણા વર્ગોની વનસ્પતિઓમાંથી મળે છે. જેમાં મુખ્યત્વે રેનન્ક્યુલેસી વર્ગની કેટલીક, મેનીસ્પર્મેસી વર્ગની કેટલીક, પાપાવરેસી વર્ગની કેટલીક અને રૂટેસી વર્ગની ક્ષેન્થોક્સાયલમ (Xanthoxylum) માંથી અને તેથી થોડું ક્લાવે (clavæ) હર્ક્યુલિસ (herculis) તથા બીજી જાતો તથા થોડું થોડું તો બીજા ઘણા વર્ગોની કોઈ કોઈ જાતોમાંથી મળે છે. હિંદુ અને યુનાની હકીમોની અંદર જોકે આ તત્વ કાઢવાની વિદ્યા જણાઈ નથી છતાં એ આપનારી ઘણીખરી વનસ્પતિઓ ઘણાં દર્દો માટે લાંબા વખતથી અનુભવસિદ્ધ થઈ વપરાય છે. તેઓ સત્ત્વ કાઢ્યા વગર સર્વાંગને વાપરે છે. પાશ્વિમાત્મ દવામાં આ સત્ત્વ રક્તશોષક હોઈ ચામડીનાં દર્દોમાં ફતેહમંદ ગણાય છે.

૧. અર્બેરિસ

દારુહળદર ૧. B. vulgaris; ૨. B. dumatarum, યુરોપનાં. ૩. B. asiatica ૪. B. aristata; ૫. B. licium, એશિયા, હિંદનાં.

(સં.) દાર્વી [(ફળ) ઝરીશ્ક (લાકડું અને મૂળછાલ) દારુહળદર (ધન) રસવંતી] (અ.) Popperidge bush. કશમલ, ચરચર, ચિત્રા, સુમલ, કિલમોરા, મેટીકીશી, કિશોર નોઈ, ચોત્રા, અંચર આહીશ, કંગોરા (ઉત્તર હિંદ, હિમાલયનાં નામો).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવાં) (વતની) યુરોપ, ઉત્તર એશિયા. હિંદમાં હિમાલય, નીલગિરિ, સિલ્હન તથા બીજા ઘણા પહાડોમાં ૬ થી ૧૨ હજાર ફીટ.

ઉપયોગ (મૂળ, થડ, ઝાંડી તથા મૂળછાલ) દારુહળદરને નામે વેચાય છે. હિંદ, એશિયાના ઘણા ભાગ અને યુરોપમાં જૂના વખતથી પ્રસિદ્ધ દવા છે. તે રક્તશોષક, કડુપૌષ્ટિક, મૃદુ રેચક, મળને ઉમેડનાર, પિત્તશામક, મૂત્રલ, શીતળ, ગ્રાહી, પાચન, જ્વરદ્ધ, તીખી, કડવી, વિષદ, સડો અટકાવનાર, વ્રણરોપણ, સ્વેદન ને નેત્રરોગમાં હિતકર છે. તે કમળો, ચામડીનાં દર્દ, અત્યાત્વ, ગરમીનો ઝાડો, યકૃત ને પ્લીહની વૃદ્ધિ, પેશાબની અળતરા, રક્તપિત્ત, તાવ સાથે સખ્ત ઝાડાબિલટી, પ્રમેહ, કણ્ઠરોગ, મુખરોગ, નેત્રરોગ, કંઠમાળ, ઉપદંશની ગરમી, અર્શ, આંતરડાનાં જૂનાં દર્દ, મરડો અને તાવને મટાડે છે. તાવમાં ને કિવનાઈન અને વાર્બર્ગ ટિંચર (Warburg tincture) તૃપ્ત છે. ચોનિબ્રંશ, આંતરડાના ઉછાળા અને બિલટીમાં તે સાડું કામ કરે છે. જંતુનાશક હોઈ વ્રણની અંદરનાં જંતુનો નાશ કરે, રોપણ હોઈ વ્રણો જલદી રૂઝવે છે. તેમાં રસવંતી જેવા જ પણ તેથી ઓછા ગુણો છે. અમૃતસર અને મુલતાન તેનાં મુખ્ય બળરો છે.

૨૧. યુ. ૧. ઓર્થેરાઈન (મોટા પ્રમાણમાં) ૨. ઓક્ઝાકેન્થાઈન (Oxyacanthine); ૩. મીથુ. ૪. ચરબી; ૫. બર્બેમાઈન (Berbamine) ૬. ટેનિન ૭. ફાયટોસ્ટેરિન (Phytosterin); ૮. રાળ; ૯. ગુંદર; ૧૦. સ્ટાર્ચ.

(રસવંતી ધન) જમ્મુ તથા હિમાલયના બીજા ભાગોમાં મૂળ, લાકડાં ને છાલને પાણીમાં ઉકાળી ધન કાઢવામાં આવે છે. આ ધન આયુર્વેદ, યુનાની, તથા એશિયાના બીજા ભાગોમાં અને યુરોપમાં લાંબા વખતથી અનુભવસિદ્ધ દવા છે. તેમાં રેચક, શોષક, સ્વેદન, ન્વરધન, મૂત્રલ, ગુણો છે. તે યકૃતોદર, પ્લીહોદર, કમળો, પાંડુરોગ, પ્રદર, અત્યાર્તવ, પ્રમેહમાં અપાય છે, માખણ સાથે અર્શનું લોહી બંધ કરે. સિંકોનાને બદલે વાપરી શકાય. ભગંદર, નાડીવણ, ઝેરી ને નહિ રુંગાતા કુષ્ટ વ્રણોને રૂઝવવા તેની સાથે થોર કે આકડાનાં દૂધ મેળવી ૩ કે ૪ પડાંની વાટ તેનાથી રંગડી એ વાટ વ્રણોની અંદર ભરી ઉપર પણ એ વ્રણે ચીજનો મેળવેલો લેપ લગાડી પાટો બાંધી દેવો. તેથી અંદરનાં બારીક કે મોટાં જંતુઓ મરી જઈ પરુ ને સડેલું માંસ બહાર નીકળી આવે છે. મુખ કે ગળાની અંદરનાં ચાંદાંમાં તે પાણીમાં વાટી ચોપડાય કે પાણી બનાવી કોગળા થાય. ગર્ભાશય, યોનિ, અને ગુદબંધમાં તેના ક્વાથની પિચકારી અપાય. એ પિચકારીથી યોનિની અંદરની દુર્ગંધ નીકળી જઈ સંક્રાંત થાય છે.

(ફલો) સોનેરી પીળા રંગનાં. બધી જાતોમાં ઘણી જલદ સુગંધ છે.

(ફળો) Creogon grape. Mountain grape ને ઝરીરક નામથી ઓળખાય છે. જંગલનાં ખટમીડાં ફળો જંગલી લોહોનો મેવો છે. દ્રાક્ષની જેમ સૂકવી દવા માટે વેચાય છે. તે શીતળ, ત્રાહી, તૃષાશામક, રક્તશોષક, દીપન, પાચન, પિત્તશામક, દાહશામક, કફકર છે. તે બિલટી, ગર્ભિણીની બિલટી, ઝાડાને અટકાવે, નાડીવણ, ચામડીના રોગ મટાડે છે. આ ફળોનું જામ તથા સરકો અને છે. તે પિત્તજન્ય, અરુચિ, કમળો, તૃષા, શરદીથી થયેલ ઝાડા, ટાઈફોઈડ કે બીજા ઝેરી તાવ અને રક્તપીમાં અપાય છે. ફળોનું શરબત કે પ્રવાહી ધન જૂની કબજિયાતમાં લેવાય, સળેલું ગળું સુધારે, ખોખરો અવાજ સુધારે, રસ મરચાં સાથે ઉકાળી ખોરાકની ચીજોમાં લહેજત માટે વપરાય છે.

૨૧. યુ. ૧. સાયટ્રિક ૨. મેલિક (Mallic) ૩ ઓક્ઝેલિક ૪. ટાર્ટરિક ૫. [અમ્બો-(acids)] સારા પ્રમાણમાં છે.

અમુદાન ૨. B. acutifolia (syn.) Mehononia aquifolium (અ.) Mehoberry.

ઉ. સ્થાન. હિંદમાં — સતલજ ને રાવી પાસેના પહાડો — ૫ થી ૭ હજાર ફીટ ઉંચાઈએ. યુ. સ્ટે. અમેરિકા.

ઉપયોગ (ફલો) સુંદર, માટે બગીચામાં વાવેતર થાય છે.

(ફળો) તાજાં પકવ ફળો દ્રાક્ષની માફક લોહો ખાય છે. સૂકવીને પણ ખવાય. તેનો મુરખો સારો અને છે. પાચનક્રિયા સુધારનાર છે. હોમિયોપથીમાં તેની દવા અજીર્ણ માટે અને છે તેને (Oregon grape) કહે છે.

(મૂળ) અમેરિકામાં Oregon grape root ને નામે વેચાય છે. તે ઔષ્ઠિક, રક્તશોષક છે અને ઉપદંશ, સ્કેમ્પિડનાં જૂનાં દર્દો, જૂનું અજીર્ણ વગેરે મટાડે છે. કેસકારીલા સાથે જૂના અજીર્ણમાં દાકતરો આપે છે.

આમદંડા ૩. B. Nepalensis (હિમા.) ચીરર, કમલા, ખોટ (નીલગિરિ) જકાઈ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડું) હિમાલય, નીલગિરિ વગેરે જાંચા પહાડો પર ૫૦૦૦ ફીટ થી ઉપર જગતું, સદા લીલું સુંદર ભરાવદાર પાંદડાનું.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) ચીકણાં હોવાથી લેપ તરીકે વપરાય છે. #

(લાકડું) ચળકતું પીળું, કઠણુ, સુંદર રૂપેરી રેખાવાળું, વજન ૪૫ ક્યુ. ફીટ. પોલીશ ખૂબ થાય. તેમાં કોતરકામ કરી હાથીદાંત કે અગનસની કટકી બેસાડી રમકડાં, પેટીઓ તથા ફેન્સી વસ્તુઓ બનાવવામાં આવે છે.

૨. બેંગાર્ડિયા

૧. B. chryso-gonum (syn.) B. rauwolia.

આ ઝાડવાના કંદ બાકી કે શેકી ખવાય છે. પાન ચૂકા જેવાં ખાટાં હોય છે અને એકલાં કે દાળશાકમાં રાંધી ખવાય છે.

૩. લિયોન્ટાઈસ

૧. L. leontopetalum (અ.) ¹Blue cohosh of America.

આ ઝાડું અમેરિકાનું છે. તેના મૂળની ગાંઠ અલ્દેહ દેશમાં સાચુ તરીકે વપરાય છે. તુર્કસ્તાનમાં તેનો કવાથ અશીથુનું ઝેર ઉતારવા અપાય છે.

૪. કોલોકાઈલમ

૧. (C. thalicroides).

ઉ. સ્થાન. યુ. સ્ટે. ઓફ અમેરિકા, કેનેડા, લેવેન્ટ.

ઉપયોગ. (સર્વોંગ) ઝેરી. (મૂળ)ની ગાંઠો સાચુની માફક કપડાં ધોવા વપરાય છે. અશીથુનું ઝેર ઉતારે છે. તેને અમેરિકામાં ‘પાપૂઝ રૂટ’ ((Papoos root) કહે છે. તેમાં મૂત્રલ, વિષમ્, શામક, આર્તવજનક, સ્નિગ્ધ, સ્વેદલ, ને કૃમિમ્ ગુણો છે. તે વાઈ, હિસ્ટીરિયા, ઉન્માદ, સંધિવા, સનેપાત વગેરે જ્ઞાનતંતુ અને માંસપેશિઓના રોગમાં સારું કામ કરે છે. ગર્ભાશય પર તેની અર્ગટ જેવી ઓક્સ અસર થાય છે અને તેથી નજાર્તવ, કષ્ટાર્તવ, અત્યાર્તવ, પ્રદર, ગર્ભનાદ, કસુવાવડ વગેરેમાં અપાય છે. તેમાં મોટે ભાગે ‘સિમિસિક્યુગા’ જેવા ગુણ છે.

(બીજ) શેકીને કોશી તરીકે પિવાય છે.

૨૧. પૂ. ૧. ગ્લુકોસાઈડ ૨. સાપોનિન ૩. રાળ.

(પાંદડાં) નો સ્વરસ સ્વેદલ છે.

૧. ‘Black cohosh’ જુઓ મૂર્વાદિવર્ગની ‘સિમિસિક્યુગા’ની સ્પીસીઓ.

૫. નાંકિના

૧. *N. domestica* (અ.) Chinese sacred bamboo (ચીની પવિત્ર વાંસ).
 ઝાડવું. ચીનનું (દાંડી) વાંસ જેવી દાંડીઓ ચીનમાં દેવજોમાં પૂજા માટે વપરાય છે.
 (ફૂલ) સુંદરતા માટે હાલ હિંદના બગીચાઓમાં તથા બીજા દેશોમાં વાવેતર થાય છે.

૭. ઇપિમેડિયમ

૧. *E. alpinum* (અ.) Barren wort.
 (ઝાડવું) સ્વેદલ. (ફૂલ) સુંદર, વિષમ, વીંછી ને સાપનું ઝેર ઉતારનાર મનાય છે.

૧૧. પોડોફિલ્લમ

૧. *P. peltatum* (અ.) 1. Mandrake American; 2. May apple
 3. Vegetable calomel.

આ છોડ યુ. સ્ટે. ઓફ અમેરિકા અને કેનેડાનો વતની છે.

પાત્રા

૨. પાપરી, (*P. emodi*) (સ') લઘુપત્ર (હિ.) ભવન બાકા, (હિ. પં.) બાકા-ચિખ્યાક, ચિખકી, ગુલકાકરુ, વનવાગન નિર્બીસી (અ.) Indian podophyllum.

ઉ. સ્થાન. (બહુવર્ષીય છોડ) હિમાલયના પહાડો, સિકીમથી કાશ્મીર, સિમલાના સલાઈ હિલ્સમાં પુષ્કળ, કાંગરા, કેલુ, ચંબાનાં મોટાં જંગલો, ૬ થી ૧૨ હજાર ફીટ. કાશ્મીરમાં ફરતાં જંગલોમાં ગુલમર્ગ ગુરૂજમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ (રાજ) પહેલી સ્પીસીનાં મૂળોમાંથી વરાળચંદ્રદ્વારા પાસાદાર રાજ મળે છે. તે અમેરિકામાંથી મોટા પ્રમાણમાં (સ્થાનિક વપરાશ ઉપરાંત) યુરોપાદિ દેશોમાં નિકાસ થાય છે. હિંદમાં પણ સારા પ્રમાણમાં આવે છે. આ બીજી સ્પીસીની શોધ વોટે કરી છે. તે હિંદમાં લાંબા વખતથી પિત્તપ્રકોષ્ઠ માટે વપરાય છે. એમાંથી વોટે અને તે પછીના રાસાયનિક શોધકોએ રાજ કાઢતાં તેનાથી સહેજ ઊંચે રતા ગુણોની પણ તેનાથી ૨-૨૫ ગણા પ્રમાણમાં મળવા લાગી. આથી હાલ તેનું હિમાલય પ્રદેશમાં ધોરણસર સરકાર તરફથી ઉત્તેજન અપાઈ વાવેતર થવા લાગ્યું છે. હિંદની સ્પીસીની રાજ અમેરિકાની રાજ કરતાં એમેનિયામાં કંઈક ઓછી ઓગળે છે. અમેરિકા અને હિંદનાં મૂળોમાંથી તે નીચે પ્રમાણે મળે છે.

અમેરિકનમાંથી	મોથાનું પ્રમાણ	રાજનું પ્રમાણ	Podophyllotoxin
<i>P. peltatum</i>	૧૧.૩૫ ગ્રામ	૫.૨	૦.૭૭
	૨૩.૫૫ ,,	૪.૧૭	૦.૬
<i>P. emodi</i>			
હિંદના નિલ્લાઓમાંથી			
કેલુ	૧૧.૬૨ ,,	૯.૫૫	૨.૮
બસાર	૩૨.૪૬ ,,	૯.૫	૩.૫
ચંબા	૯.૮૧ ,,	૧૧.૧૨	૪.૭
હાસા	૧૧.૬ ,,	૧	૨.૬

“જમ્બુ એન્ડ કાશ્મીર ફોરેસ્ટ પ્રોડક્ટસ” પુસ્તકમાં રાજ કાશ્મીરનામાંથી ૧૪ અને અમેરિકામાંથી ફક્ત ૪ લખે છે. તેમાં ૧૫.૨૬ થી ૨૩.૭૪ અમેરિકાનીમાંથી, ન્યારે હિંદમાંથી ૧૮૯૨માં ૨૫ અને ૧૯૧૦માં ફળો આપ્યા પછી ૫૦.૩ લખે છે. હાલમાં ૧૯૧૩ સુધી વાવેતર થતું અને હિંદની વપરાશ ઉપરાંત પાછળથી તે એ રાજ યુરોપ પશુ નિકાસ થતી પરંતુ ગત મહાલડાર્ધ પછી તેની ખપત ઘટી જવાથી થોડાં વર્ષો વાવેતર બંધ થયું હતું. ફરી તેના પર ધ્યાન અપાવા લાગ્યું છે. હાલ કાશ્મીરમાં આરમુલામાં રૂ. ૨૦ ભાવ છે. અમૃતસર અને બીજાં સ્થળે હલકા ઓછે વેચાય છે. આ મૂળોમાંથી ઉપર પ્રમાણે રાજ અને પોડોફીલી-ટાક્સીન ઉપરાંત અમેરિકન મૂળોમાંથી નીચેનાં તત્ત્વો પૃથક્કરણથી શોધાયાં છે. હિંદી મોથાનું પ્રમાણ ચોક્કસ મળી શક્યું નથી.

૨૧. ૪. Podophyllotoxin અમેરિકનમાંથી ૧૫.૨૬ થી ૨૩.૭૪ ન્યારે હિંદનીમાંથી ૧૮૯૨માં ૨૫ અને ૧૯૧૦માં ફળો આપ્યા પછી ૫૦.૩ ટકા. તે ઝેરી, તીવ્ર વિરેચક છે. ૨. પિક્રોપોડોફાયલિન (Picropodophyllin) તે પીણું રંજક દ્રવ્ય છે. ૩. ક્વેર્સેટિન (Quercetin) રેચક. માત્રા ૬ થી ૬ ગ્રેન. ૪. Podophylla resin મુખ્ય તત્ત્વ છે. રેચ લેવા વપરાય છે. માત્રા ૬ થી ૬ ગ્રે. તે ૩ ટકાથી ઓછી નથી મળતી. ૫. સાકર. ૬. સ્ટાર્ચ. ૭. ચરબી જેવું તત્ત્વ (Fatty substance) (૮) પોડોફાયલિક એસિડ (Podophyllic acid).

ઉપયોગ. મુખ્યત્વે તે પોડોફીલીન રાજ જ રેચ લેવા અને રોગોનો નાશ કરવા વપરાય છે. સલામત અને ચોક્કસ પિત્તસ્રાવક, જૂની કબજિયાતમાં વખાણવાલાયક, રક્તશોષક, વામક છે. તે યકૃતના વ્યાધિ, કમળો, પિત્તપ્રકોપ, જળશોષ, જળોદર. ઉપ-દશ ને લીધે લોહી બગડી અનેક ઉપદ્રવો થયા હોય, સંધિવા થયો હોય તે, વાતરક્ત, રક્તપિત્ત, ઉદરરોગ માટે ફતેહમંદ દવા છે. તેના આવા મહાન ગુણોને લીધે તેને Vegetable calomel (વનસ્પતિ પારદ)ની ઉપમા અપાઈ છે. તે એકલી દેવાથી પેટની અંદર વીંટ આવે છે. આથી ખુરાસાની અજમો, બેલાડોના, કેલોમલ, ભાંગ, સાકર કે બીજી થોડી રેચક દવાઓ સાથે અપાય છે. યકૃતના વ્યાધિમાં તેની માત્રા ૬ થી ૬ ગ્રેનની, સાધારણ કબજિયાતમાં ૬ થી ૬ ગ્રેન. સખત કબજિયાતમાં કે વાતરક્ત, ઉપદંશ, જળોદર જેવા રોગમાં તેથી જમણી કે ત્રણગણી માત્રા દેવાય છે. તેથી મોટા પ્રમાણમાં દેવાય તે તીવ્ર રેચ થઈ આંતરડાંમાં છિદ્રો પડી પાણી જેવા ઉપરાઉપરી ઝાડા થઈ, ખૂબ બિલટીઓ થઈ ભયંકર પરિણામ આવે છે. જે પોડોફીલી રેઝીન નામની બીજી રાજ મળે છે તે મીઠા સ્વાદની હોય છે. તેની અદ્ય માત્રા કામોદીપક છે. તે ચામડી પર ચોપડવાથી વેદના કરે છે. તે દાહક છે, આંખને લાગે તે તીવ્ર વેદના થઈ આંખ સૂજે છે.

(ફળો) સહેજ મીઠાં અને બહુ ખાટાં, લીંબુ જેવાં — સ્થાનિક લોકો દાળશાકમાં લહેજત માટે વાપરે છે. તેને રેકૂનબેરી (Racoon berry) હોગ્ઝ એપલ (Hogs-apple) કહે છે. થોડાં રેચક છે. યકૃત રોગ માટે વખાણવા લાયક છે.

(સર્વાંગ) ફળો સિવાય તમામ ભાગો બહુ રેચક છે.

(મૂળો) અમેરિકામાં અને હિંદમાં પિત્તનાં દર્દો માટે જૂના વખતથી વપરાય છે.

(પાંદડાં) ઝેરી છે પણ અમેરિકાના મૂળ વતનીઓ આશીને ખાય છે. પરંતુ તેથી કોઈ કોઈ વખતે પ્રાણહાતક દાખલા નોંધાયા છે.

ક્રૌટુંબિક વર્ગ ૨૦

સિરકાસ્ટરેસી

(Circæsteraceæ) એન. ફ્રંક. ની એક જુદી ચોપડીમાં પાછળથી ક્લોરેન્થેસી (Chloranthaceæ) ની અંદર દ્રાવ્ય છે. જેનેરા પ્લેન્ટેરમ કે ઈ. પિ. માં આ વર્ગ નથી.

વર્ણન. નાના, વર્ષાયુ છોડ. પાંદડાં ગુલાબી ઝાંય લેતાં, ઉપર પહોળાં, નીચે સાંકડાં, કાંટાવાળાં, દાંતાવાળાં; ફૂલો ઉપલાં પાંદડાંના મધ્ય ભાગે એકાકી, ટૂંકી ડીંટડીવાળાં; ♀. પુષ્પઆભકોષપત્રો ૨, પાતળી ચામડી જેવાં, પડદાવાળાં, કાયમી; પુ. અ. કોષની પાંખડીઓ ન હોય; પુંકેસરો ૨, છુદ્દા, આભકોષપત્રોની આંતરે, કળીમાં ટટાર, ક્વચિત એક ખરી જાય, બીજો ટકે; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, અંતર્મુખ, પોલ ટોચે આડા ફાટનાર; બિભા બિઘડનાર; ગર્ભાશય બિધ્વગામી, લીંટી જેવું, ૧-પોલવાળું; નલિકા બોડી, આદિબીજ ૧, પોલની ટોચેથી લગ્નગુહા; ફળ અવિકાસી; બીજ ત્રિશાળ ગર્ભ-બીજડાંવાળાં, ભુંગળી જેવાં પ્રત્યંકુરવાળાં, ટટાર, ટૂંકા દળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તરપશ્ચિમ હિમાલય.

1. Circæster.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૧

લાડિઝેબેસી

(Lardizabalaceæ) ખેન-ફૂક. ૧:૪૦ (અર્થેરિડેસીની અંદર) ઈ. પિ.
૩, ૨:૬૭.

વર્ણન. વીંટળાતાં, ક્વચિત ટટાર ઝાડવાં; લાકડું પહોળા શરૂઆતની ગરવાળી રેખાવાળું; પાંદડાં આંતરે, ડીંટડી સુધી સંયુક્ત કે ક્વચિત વિભાજિત; ઉપપુષ્પપાંખડી તળીએ ગળી ગયેલી; ફાળના વાળ સાદા; ફૂલો કલગીવાળાં, રક્ષણ કરનાર કડપલાં કળીઓમાંથી પાંદડાં સાથે જોડાયાં ચડતાં, ♂ ♀ ❀, પુષ્પઆલોકાપપત્રો ૩ કે ૬, ઉપરા-ઉપરી ચડતાં, કે બહારના પડદાવાળાં, બહુધા પાંખડીઓ જેવાં; પુ. અ. કાષની પાંખડીઓ ૬, પુષ્પઆલોકાષનાં પત્રો કરતાં નાની કે ન હોય; પુંકસરો ૬, છુદા કે જોડાયેલા; પરાગકોષ છુદા, ઊભા બિઘડનાર; ઘણીવાર જોડાઈ ગયેલા; ખોટા પુંકસરો ૬ કે ૯ ફૂલોમાં ન હોય; ગર્ભકોષ ૩ કે વધારે, તરત જ આડા ફાટનાર, નલિકા વાંકી, જરા બોડી; આદિબીજ સંખ્યાબંધ કે એકાકી, ફૂલોનુખ્ત ગર્ભાશય, માંસલ, રંગીન, અવિકાસી કે મધ્યભાગના સાંધાથી બિઘડનાર; બીજ ઉપર પહોળાં; નીચે સાંકડાં કે જરા મુકુટાકાર. વચ્ચે ફાડવાળાં, માંસલ વિશાળ ગર્ભબીજડાવાળાં; પ્રત્યંકુર નાનાં.

ઉ. સ્થાન. સમશીતોષ્ણ દક્ષિણ અમેરિકા, પૂર્વ એશિયા.

ઉપયોગ (ફૂલો) ફેટલીકનાં સુંદર. બગીચામાં વવાય છે.

(ફળો) એકાદબેનાં ફળો લોકો ખાય છે.

(ડાળીઓ) માં ખૂબ વીકાશ છે. થોડા કલાક પલાળી ફૂટી તેમાંથી ચામલ દેશમાં રેસા કાઢવામાં આવે છે.

આખા વર્ગમાં ઝેરી કે કંઈ પણ નુકસાન કરનાર તત્ત્વ નથી.



અ. ના.

1. Lardizabala, 2. Boquila, 3. Parvatia, 4. Decaisene, 5. Stauntonia, 6. Holboellia, 7. Akebia.

૧. લાર્ડિઝાબાલા

આ આખી જીનસની ડાળીઓમાં ખૂબ ચીકાશ હોય છે. થોડા કલાક પાણીમાં પલાળી ફરી તેમાંથી ચાઘલ દેશમાં રેસા કાઢવામાં આવે છે. તેનાં ફૂલો સુંદર હોઈ યુરોપના બગીચાઓમાં વધાય છે.

૫. સ્ટોન્ટોનિયા

૧. S. hexaphylla.

(ફળો)માં મીઠા પાણી જેવા સ્વાદ હોય છે. જાપાનનાં ગામડાંમાં ખવાય છે. ફળોનો રસ જાપાનમાં નેત્રરોગ માટે વપરાય છે.

૭. આકેબિયા

૧. A. Qinata આની દાંડીનાં પતીકાંમાંથી જાપાન અને ચીનમાં એક ઔષધ તૈયાર કરવામાં આવે છે. તે ગાંઠ, ચૂમડાં, લોહીનો જમાવ પર ચોપડાય છે. તે ચામડીનાં છિદ્રોમાં પ્રવેશ કરી જામેલ લોહીને વિખેરી કે પકવી ફેડી પરુ રૂપે બહાર કાઢી જલદી રૂઝવે છે.

૨. A. lobata.

(ફળો) જાપાનમાં લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૨

સાર્જેન્ટોડોક્સેસી

(Sargentodoxaceae). વર્ણન. વેલ; પાંદડાં આંતરે, ત્રેખડાં, ઉપજાન ન હોય; ફૂલો એકજાતીય; પત્રકોણમાંથી નીકળનાર, રક્ષણાત્મક કળીમાં ગોઠવાયેલાં, કલગી જેવાં; નર ફૂલો—પુષ્પબાહુકોષપત્રો ૬, છુટાં, કળીમાં જલદી દેખાઈ આવે તેવાં, અને કાર પર કરવત જેવા દાંતાવાળાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં; પુ.અ.કોષની પાંખડીઓ ૬, ઘણી નાની અને કડપલાં જેવી; પુંકેસરો ૬, પાંખડીઓની સામે; પરાગકોષ બહિર્મુખ, ૨—પોલવાળા, ટાચે ટૂંકાઈને સંધાયેલા; નારી ફૂલો—પુ. આ. કોષપત્રો અને પુ. અ. કો. પાંખડીઓ નરફૂલોના જેવી, ખોટા પુંકેસરો ૬; ગર્ભકોષ સંખ્યાઅંધ, સર્પાકાર ગોઠવાયેલા, છુટા; આદિબીજ ૧, લમડનું; ફળ માવાદાર; બીજ વિશાળ લીસાં ગર્ભબીજડાં અને સૂક્ષ્મ પ્રત્યંકુરવાળાં.



ઉ. સ્થાન. પશ્ચિમ ચીન. અ. ના. 1. Sargentodoxa.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૩

મેનિસ્પર્મેસી (ગુડ્યુઆદિ વર્ગ)

(Menispermaceæ) મેન. હક. ૧:૩૦ ઇ. પિ. ૩,૨:૭૮.

[Meni=ચંદ્રમા Sperm=ખીજ; ચંદ્રાકાર ખીજ.]

વર્ણન. વીંટળાતા વેલા કે ક્વચિત્ ટટાર ઝાડવાં કે નાનાં ઝાડ. લાકડું આડું કાપતાં પહોળાઈમાં ચક્રાકાર રેખાવાળું, મૂળો કડવાં, પાંદડાં દીંટડીવાળાં, આંતરે, ઉપપાનની ગરજ સારતાં ઘણે ભાગે સાદાં, ક્વચિત્ ત્રેખડાં કે હથેળી જેવા ખૂણિયાવાળાં અને નસોવાળાં, પુષ્પરચના કલગીવાળી, વિભાજિત, જૂમખાખંધ કે ક્વચિત્ ફૂલો એકાકી પત્રકોણમાં આવેલાં કે જૂના લાકડા પર જિગતારાં, નાનાં, અસ્પષ્ટ રંગવાળાં, એકબીજાની, જલદી ખરનારાં,  ક્વચિત્ થોડાં ; નરફૂલો—પુ. આલકોપપત્રો ૨-૪ પંક્તિમાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં, અહારનાં નાનાં; ફૂલપાંખડીઓ હંમેશાં પુષ્પઆલકોપપત્રો કરતાં નાની, સૂક્ષ્મ કે ન હોય, છુટ્ટી કે ક્વચિત્ જોડાયેલી; પુંકેસરો ઘણે ભાગે ૬ કે ૩ કે ગણતરી કરતાં વધારે સંખ્યાના; જ્યારે પાંખડીઓની થોડે સામે હોય ત્યારે છુટ્ટા કે તરેહવાર જોડાયેલા; પરાગકોપ ટૂંકા, માદાફૂલો—ઝોટા પુંકેસરો હોય કે ન હોય; ગર્ભકોષ ૩ કે ૬ ક્વચિત્ ૧ કે વધુ. છુટ્ટા, ઘોડા કે દીંટડીવાળા; નલિકા છંડે આવેલી, અખંડિત કે ખૂણિયાવાળી; આદિખીજ ૨, તરત જ નાશ પામનારાં કે એક જ વાર ફળનારાં; પેટારમાં સંઘાઈને ચોટલાં; ગર્ભકોષ સખત ઠળિયાવાળાં; નલિકાના જરા છેડા ઉપર ડાઘા અથવા તળિયા પાસે મધ્ય ભાગે ઉદ્ભવેલી, ઘોડી કે દીંટડીવાળી, ગર્ભકોષનું બહારનું પડ ચામડી જેવું કે દીંટડીવાળું; ગર્ભકોષનું અંદરનું પડ ચામડી જેવું કે ચામડી જેવું જરા ચીવડ; ફળ પરના કોટલાનાં વચ્ચે ભાગ વધારે કે ઓછા ગળદાર, અંદરનો ભાગ ઘણીવાર હાડકાં જેવો કે કરચલીવાળો, ગાંઠાગડ્યા જેવો કે કોર આધિશે, ખીજ ઘણીવાર વાંકાં થઈ ઘોડાની નાળ જેવાં અનેલાં, આચ્છાદિત કે ચાવતાં ચીવડ ખીજધાતુવાળાં કે ખીજધાતુ વગરનાં; પ્રત્યંકુર અહુધા વાંકાં, નાનાં આદિમૂળોવાળાં અને ચપટાં કે જૂંગળીની અણી જેવા ફળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટીબંધ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટીબંધ.

ઉપયોગ. આ વર્ગીમાં પણ 'મૂર્લીદિ' વર્ગના જેવી મહાન ઔષધિઓ આવેલી છે. એ વર્ગની વનસ્પતિનાં જુદાંજુદાં અંગો વપરાતાં હોવાથી છૂટક અંગોનું વર્ણન આપી શકાય તેમ નથી તેથી એ વર્ગની સર્વાંગ ખાસિયત જ જણાવી છે. તેમાં ઝેરી, માદક, કટુપૌષ્ટિક, જ્વરદ, દીપન, પાચન, રક્તશોધક, મૂત્રલ, કૃમિદ, કફદ, પિત્તશામક, જ્ઞાનતંત્ર પર જલદ અસર કરનાર, વેદનાશામક ગુણો છે. માદકપણું કે ઝેરી તત્ત્વો બીજની અંદર વિશેષ હોય છે.

અ. ના.

Tribe 1 Tinosporæ

1. Aspidocarya; 2. Parabeæna; 3. Chasmanthera; 4. Chondodendron; 5. Tinospora; 6. Tinomiscium; 7. Jatlorhiza; 8. Calycocarpum; 9. Anamitra 10. Coscinium.

Tribe 2 Cocculeæ

11. Anomospermum; 12. Abuta; 13. Tiliacora; 14. Synclisia; 15. Limacia; 16. Cocculus; 17. Pericampylus; 18. Menispermum.

Tribe 3 Cissampelideæ

19. Sarcopetalum; 20. Stephania; 21. Cissampelos; 22. Cyclea.

Tribe 4 Pachygoneæ

23. Pachygone; 24. Hyperbæna; 25. Pycnarrhena; 26. Botryopsis; 27. Triclisia; 28. Fibraurea; 29. Sciadotenia 30. Spirospermum. 31. Burasaia

૪. કોડોડેન્ડ્રોન

૧. C. tomentosum-જૂનું Botryopsis platyphylla (અ) Ice vine.

ઉ. સ્થાન. ઝાડવા જેવી આ જગ્યાએ વેલ ખાત્રીલ, પેરુ, રાયોડીજનીરોની છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) મૂત્રલ, મૃદુ રેચક, જ્વરદન, રજઃશોધક, કટુપૌષ્ટિક. પ્રમેહ, નળુખિયો પ્રમેહ, મૂત્રાશયની અંદરનાં સોજો, બીજા જૂના મૂત્રરોગ, પ્રદર, સળેખમ, પાણીનો ભરાવો, સંધિવા વગેરે મટાડે છે.

૨. પૃ. (૧) બેબીરાઇન (Bebeerine) (૨) ટેનિન (૩) મીણ (૪) પ્રિનર્પલ બક્સિન (Prinerple Buxin) (૫) પિઓલોસાઇન (Peolosine) (૬) સિસેપેલાઇન (Cyssampeline) (૭) કોંડ્રોનિન (Chondronin) (૮) બોક્સાઇન (Boxine).

૫. ટાઇનોસ્પોરા

ગળો ૧. T. cordifolia (સ) ચૂડચી, અમૃતા (ગુ) ગળો (મ) ગુળવેલ (બ) ગુલંચા (પ) ગડંચા, બટિંકુ (જૂનું) T. Cocculus.

ઉ. સ્થાન. હિંદમાં સર્વત્ર: સિંધ, કચ્છ ને મારવાડ જેવા સૂકા પ્રદેશોમાં પણ થાય છે. ચોખાસે વાડો પર ઊગી નીકળે છે. તે બહુવર્ષીય છે.

ઉપયોગ. (દાંડીઓ) આયુર્વેદની પહેલા દરજ્જાની દવામાંની એક છે. તે ઘણા પ્રાચીન વખતથી વપરાતી આવી છે. દરેક નિઘંટુમાં તેના ગુણોનાં ઘણાં વખાણ કરેલાં છે. અર્વાચીન પાશ્ચાત્ય દાકતરોએ તેની વખતોવખત અજમાયશ કરી જોઈ છે. અંગાળ ફાર્માકોપિયામાં ઈ. સ. ૧૮૪૪ થી અને હિંદી ફાર્માકોપિયામાં ૧૮૬૮થી અનુભવસિદ્ધ ગણાઈ સ્થાન પામી છે. તેમાં તેના અર્ક, ફાંટ ને સત્ત્વ ઉપયોગી ગણવામાં આવ્યાં છે. તેઓ જીભુલે છે કે ગળેમાં ત્રિપલ્વરને ઉતારવાના કિનારન જેવા ગુણુ જો કે નથી, પરંતુ જીર્ણજ્વરનો તો તે કદો દુસ્મન છે જ. તાવ કે બીજા રોગ પછી આવેલી અશક્તિ માટે પણ તે બહુ લાભદાયી ઔષધ છે. યુનાની ચિકિત્સકો તેનો આસવ બનાવી વાપરે છે. વળી હિંદમાં તો તે જીભુલીતી ધરગધ્યુ દવા બની ગઈ છે. શોકમાન્યતા એવી છે કે લીમડા પરની ગળેમાં વધારે ગુણુ આવી જાય છે. પરંતુ તે માન્યતા તદ્દન સાચી નથી. જો કે તેમાં કેટલાક વિશિષ્ટ ગુણુ આવતા હશે પરંતુ તેથી થોરા વગેરે બીજાં સ્થાનોની નકામી કે ગુણુહીન છે એ કહેવું બરાબર નથી.

આયુર્વેદે તો અને ત્યાં સુધી લીલી ગળે વાપરવાની ભલામણ કરી છે. x તે કટુપૌષ્ટિક, શામક, મૂત્રલ, સારક, પિત્તન, જ્વરન, કૃમિન, રક્તશોધક છે. અજીર્ણ, આમ, તૃષા, દાહ, પ્રમેહ, ખાંસી, પાંડુ, કમળો, યકૃદ્વાદ્યુદર, પ્લીહાદર, વાતવ્યાધિ, ચામડીના વિકાર, રક્તવિકાર, જીર્ણજ્વર, બિલટી, શ્વાસ, અર્શ, મૂત્રકૃચ્છ્ર, છાતીના રોગ, સનેપાત, હેડકા, માનતંતુઓના વિકાર, વગેરે વ્યાધિમાં બહુ ગુણુકારી નીવડે છે. શુદ્ધિ ને સ્મરણશક્તિને બીલવે છે. તેના સ્વરસ, કાંટ, ક્વાથ ને સત્ત્વ કરી વપરાય છે. વળી બીજા કેટલાક જ્વરન ને રક્તશોધક ક્વાથોમાં તે પ્રધાન દ્રવ્ય તરીકે યોજાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. નોનક્રાય (Noncry) [કડવું શર્કરા તત્ત્વ (Bitter glucoside principle)] ૨. અમેર્સાઈન (કિંચિત) ૩. મેનિસ્પર્મીન (menispermine) (અલ્પ પ્રમાણમાં) ૪. સાકર, ૫. સ્ટાર્ચ.

(કદો) કેટલાક વેલામાં કંદ આઝેલા મળે છે. તે આ જ જૂના વેલાના હોય છે કે એની એવા કંદવાળી બીજી જાત છે તેનો નિર્ણય કોઈ પુસ્તકથી કે નજરચોકસીથી થઈ શક્યો નથી. ડૉ. એન્ડ્રી લખે છે કે એ કદો બિલટી કરાવનાર, સર્પ, વીંછી વગેરે ઝેરી પ્રાણીઓના કે બીજી ઝેરી વનસ્પતિઓના ઝેરને ઉતારનાર છે. જીર્ણત્વફોષ, વાતરક્ત, વિચ્ચિકા જેવા રોગોમાં ને જૂના સંધિવામાં તે ગૂંચળ કે મજા જેવી શોધક દવાઓ સાથે અપાય છે.

(સત્ત્વ) અતિ જૂના નહિ, તેમ નવા કુમળા નહિ, પણ મધ્યમસર જાડાઈના રસબર્ષાં પાંદડાંવાળા વેલા લઈ, પાંદડાં કાઢી નાખી તે પરની પાતળી છાલ ચપ્પુથી ઉતારી નાખી ફેંકી દેવી. પછી પાણીના મોટા વાસણમાં ઘોઈ સાફ કરવી. સાફ કરેલ પથ્થરની લાદી પર કે ખાંડણીમાં સારા બરતા કે પથ્થરથી છંદવા. રેસે રેસો છંદાઈ છટો પડે એટલે એક મોટા કાટ ન લાગે એવા કલાઈવાળા, મીઠું પાણી ભરેલ

x ગુહ્ચી કુટજો વાસા કુષ્માન્ડજ શતાવરી ।

પ્રયોક્તવ્યા સદૈવાર્દ્ધ દ્વિગુણા નૈવ કારયેત્ ॥

પિત્તળ, લાકડું કે પથ્થરના મોટા વાસણમાં ભીંજવી રાખવા. ૫-૭ કલાકે એ પાણીની અંદર જ રેસાને એ હાથે ખૂબ મસળવા, એટલે તેની અંદરની ચીકાશ વેલના રેસામાંથી છૂટી થઈ પાણીની અંદર આવશે. પછી એ રેસાને જડા કપડામાં નાખી ખૂબ દબી એ જ પાણીની અંદર આકી રહેલી ચીકાશ ખેંચી લેવી. તે ઉપરાંત પણ પોટલીની અંદર ખીજી નવું પાણી થોડું થોડું નાંખતા જઈ અધી ચીકાશ લઈ લેવી. પછી એક બીજા વાસણની અંદર એ ચીકણા પાણીને સારા જડા કપડાથી ગાળી લેવું. થોડા રેસા રહી ગયેલા હોય તે ઉપરની રીતે નિયોવી લેવા. આ પાણીને પછી એકાદ કલાક ઠરવા દેવું એટલે પાણીની નીચે સફેદ લોટ જેવું સત્ત્વ જનમી જશે. આસ્તે-આસ્તે ઉપરનું પાણી વાસણને આડું રાખી ફેંકી દેવું. સહેજસાજ ભીનાશ રહે તે તડકામાં સૂકવી ઉડાડી દેવી. આ સત્ત્વ હવા ન લાગે એમ એક સ્વચ્છ શીશીમાં ખૂંચ મારી પેક કરી રાખવું. કેટલાક વૈદો એ સત્ત્વમાં ફરીફરી નવું પાણી નાખી એને સફેદ બનાવે છે. પરંતુ તેમ કર્યાથી તેની અંદર જે કીમતી કડવું દ્રવ્ય છે તે નીકળી જઈ ફક્ત મેદો (સ્ટાર્ચ) જ રહે છે. તેમાં બહુ થોડો ગુણ રહે છે. આ સત્ત્વ બચ્ચાં, વૃદ્ધ, અશક્ત, ગર્ભવંતી સ્ત્રીને માટે અમૂલ્ય શક્તિશાળી દવા છે. જો કે તેમાં વેલથી ઓછા ગુણો છે, છતાં તે નિર્ભય અને ચોક્કસ અસર કરનાર છે. જીર્ણ વ્યાધિમાં અને મગજ ખાલી પડી ચાદદાસ્ત કમ ન થાય તે માટે, શુક્રદોષમાં વીર્ય પાતળું પડી કે ઉષ્ણ બની મૈથુનશક્તિ ઘટી ગયેલ હોય તે વખતે તે અમૃત તુલ્ય દવા છે.

વેલના ક્વાથ, ફાંટ, આસવ અને આ સત્ત્વના સેવન વખતે ખાટા કે મરચાં મરી જેવા તીખા સ્વાદ કરવા નહિ. નહિ તો છાતીનો દુખાવો થાય, હૃદય પર કે મગજ પર ખરાબ અસર થાય છે. એના સેવન વખતે દૂધ, ઘી, સાકર, ધઉ જેવા પૌષ્ટિક ખોરાકની જરૂર છે. બ્રહ્મચર્યની તો ખાસ જરૂર છે. મૂત્રાશયના અને મગજના રોગો વખતે તો જો બ્રહ્મચર્ય પાળવામાં આવે તો જ આ દવા ખૂબ ફાયદો કરે છે.

(પાંદડાં) તાજાં પાંદડાંનું શાક બનાવી ખાવા ભાવપ્રકાશ બલામણુ કરે છે. તેમાં દાંડી જેવા જ પણ બહુ ઓછા ગુણો છે.

૫૬ મગળો

૨. T. tomentos (અ) પદમ ગુલંચા.

આ વેલ અંગાળના ઉષ્ણ પ્રદેશમાં ઘાડી ઝાડીઓની અંદર છૂટીછવાઈ મળે છે. સુંદર વનમાં વધારે મળે છે. (દાંડી) એમાં ગળોની દાંડી જેવા જ ગુણ છે, અને અંગાળમાં ગળોને નામે જ વેચાય છે. તેમાંથી સત્ત્વ પણ નીકળે છે.

૭. બટિઓર્લિંઝા

કલંબો ૧. J. palmata (અ) Colombo roots (Calamba radix).

ઉ. સ્થાન. પૂર્વ આફ્રિકા, મોઝામિક, નાઇલ અને ઝેમ્બેઝી નદીઓની વચ્ચેનો પ્રદેશ. વીયુકિલ્માની, ઇસ્ટઇડીઝમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) નાં સૂકવેલાં પતીકાં અજરમાં વેચાય છે. યુરોપિયન લોકો હિંદમાં આવ્યા પછી આ દવા હિંદમાં વપરાતી થઈ છે. હાલ તે હિંદ તેમજ બીજા

(પાંદડાં)ના રસમાં લાંચુલીનાં પાન વાટી કઢક ખનાવી વાળા પર આંધવાથી જલદી બહાર નીકળી પડે છે. બંગાળમાં ચોથિયા તાવ માટે સૂકવેલાં પાંદડાંની કપડ-
છાણુ બૂકી નાકમાં સૂંઘાય છે.

(Levent berry) A. paniculata.

(વેલ) વેસ્ટ ઇન્ડીઝ ટાપુ, હિંદ.

(ખીજ) દવા માટે સ્થાનિકે ઉપર પ્રમાણે જ વપરાય છે. તેમાં ઉપર પ્રમાણે જ ક્ષારો, તેલ, એસિડ હોય છે.

૧૦. કોસીના

જરકી હલદી (કે ઝાડકી હલદી?) *Coscinium fenestratum*

False columba root. Tree turmeric.

જર મંજલુ (તા), વેણુવેલ (મરા.), હલદી ગય (બં.), જનપસુપુ (તૈ.), (કાષ્ટમય ડાંડીની વેલ) મધ્ય, દક્ષિણ, પશ્ચિમ હિંદના પહાડો, મલાકા, સિંગાપુર, સિલોન.

(મૂળ) ગોળ પીળા રંગનાં મૂળો દક્ષિણ હિંદમાં દવા તરીકે વેચાય છે. મદ્રાસ ઇલાકાની કાર્મસીમાં અને સરકારી હોસ્પિટલોમાં તેની ચોકસી કરતાં જણાયું છે કે તેમાં કોલુમ્બા જેવા જ ગુણો છે. તેને બદલે નિર્ભયતાથી વાપરી શકાય. ત્યાંની હોસ્પિટલોમાં તેનો છૂટથી ઉપયોગ થાય છે. ધનુર્વા માટે સિલોનમાં તે પ્રખ્યાત દવા છે. તેમાં કટુ પૌષ્ટિક, વિષમ, દીપન, પાચન, જ્વરમ્, મળશુદ્ધિકર, રક્તશોષક ગુણો છે. તે મધુપ્રમેહ, ગર્ભનાદ, હોજરી નબળી થઈ અજીર્ણ, અપચા, મંદાગ્નિ, અરુચિ, ખાટા એઝાકાર વગેરે માટે સારું કામ કરે. બાહ્ય-મૂળા જેરી નહિ રુઝાતા વણા, ચામડીનાં દાદર ખસ ખરજવાં વગેરે દર્દો તેના ક્વાથથી ધોવા અને તેનું આરીક ચૂર્ણ મલમમાં ભેળવી એ વણા રૂઝવા અકસીર છે. વાટી માથાના દુખાવા પર ચોપડાય. જેરી પ્રાણીઓના દંશ પર વાટી ચોપડાય. આર્થિક ઉપ. મૂળોમાંથી પીળો રંગ મળે છે. દક્ષિણ હિંદમાં રંગ માટે વપરાય છે.

પૃથક્કરણ — *Berberine, Saponin.*

(લાકડું) — તેમાંથી બેરબેરીડેસી વર્ગના જેવો પીળો રંગ મળે છે, જે રેશમ અને ચામડાં રંગવા ઉત્તર દક્ષિણ હિંદમાં વપરાય છે.

૧૨ એબુટા

Abuta canadensis, Lianeamere.

Abuta rubescent, White paraeira brava.

(વેલ) ગ્યાના. કેર્મના પ્રદેશની. ત્યાંથી યુરોપ નિકાસ થાય છે.

(સર્વાંગ) યુરોપમાં મૂતરચક તરીકે અને યકૃતની વ્યાધિ માટે પ્રખ્યાત છે. એની એક રાતી વેરાઈટી થાય છે તે પણ એ જ ગુણની છે. ફળ, પાંદડાં ડાંડી વપરાય છે.

૧૩ ટીલીએકેરા

(Yellow paraeira brava) *T. amara* ઉપલા જેવા ગુણ; તેમાંથી *Berberin* પુષ્કળ મળે છે.

બાગ મૂશલ. મતિંગમુશળી *Tiliacora racemosa*.

(મૂળો) સર્પદંશનું ઝેર ઉતારવા અપાય છે. તેમાંથી *Tiliacorine* અલ્કલોઇડ ક્ષાર મળે છે. તે સર્પદંશ માટે સારું કામ કરે છે.

૧૬ કૉક્યુલસ

(જલજમની) વાસન વેલ, વેવડી, તાનવેલ, હુંડીર, જમીર *Cocculus villosus* અને *Menispermum hirsutum* *Holopeira villosa*.

(વેલ) હિંદમાં સર્વત્ર, વાડો પર આરે માસ મળે છે. ભેંસને ખવરાવવાથી દૂધ વધે છે.

(પાંદડાં) વાટી કપડાંમાં નાખી રસ કાઢી, પાણીની અંદર એ રસ નાંખ્યાથી થોડે વખતે પાણી દહીં જેવું જમી જાય છે. ઔ. ગુ. — શીતળ, વીર્યવર્ધક, મૂત્રલ, રક્ત-શોધક, કુગ્ધવર્ધક. તે ઉપદંશની ગરમી, સંધિવા, પ્રમેહ, મૂત્રરોગ, પિત્તપ્રકોપ, તેથી થયેલ ઝાડામાં ઉપયોગી છે. મૈથુનશક્તિની કમતાકાતમાં, વીર્યસ્રાવ માટે, ઉષ્ણ વીર્ય થઈ ધાતુ પાતળી પડી ગઈ હોય, મૈથુન વખતે વીર્ય જલદી સ્ખલન થતું હોય, તે વખતે પરસેવો આવી થાક લાગતો હોય, તેને માટે તેના તાજા રસમાં સાકર નાખી અપાતી ધરગતુ પ્રખ્યાત દવા છે. યુનાની હકીમો તેના રસનું શરબત બનાવી આપે છે, તે રક્ત-શોધક સારસાપરિલા જેવું છે.

પૃથક્કરણ :— Two alkaloid નામે ? ? Acid Yellowish green-Soft resin like tolu balsam.

(મૂળો) કડવાં, દાહક, મૂત્રલ, સારક, જ્વરદ, વાતહર, શોથદ, શોધક, રક્ત-શુદ્ધિકર, તેમાં સારસાપરિલા જેવા ગુણો છે. કાંકળમાં અચ્ચને પેટશ્યા માટે કાંક્ય સાથે પાણીમાં વાટી પિવરાવવા ધરગતુ છે. તેનો કવાય તાવ, સંધિવા, મૂત્રાશયના રોગ, પ્રમેહ, અશક્તિ, લોહીમિગાડ, વિસ્ફોટક, પિત્તના ઝાડો, જૂનો સંધિવા, પેશાબની અગતરા, ગરમીનો ઝાડો, વાળો, કંઠરોગ, પિત્તપ્રકોપ, જીર્ણ જ્વરમાં અપાય. યુનાની હકીમો ઉપલા રોગો માટે તેનો અર્ક બનાવી વાપરે છે. આ અર્ક માથાના દુખાવા અને મગજના ઝાનતંતુના રોગમાં સારું કામ કરે છે. મૂળો અશીણનું અંધાણ છોડાવવા વપરાય.

મેડી. ટલેં. ઔ. સ. વ. શાસ્ત્ર, વૈ. ૩૫, ડીમોક, ડો. વી. ઝી. આર્ચ. બિ. વોટ, ચોપ્રા.

ઔરુપ. *O. lewba*; ઈલર બિલર (પં.); પાર્વતી, વહેરી (સિં.).

(વેલ) સિંધ, પંજાબ, કચ્છ.

(સર્વાંગ) કટુપૌષ્ટિક, જ્વરદ, ગળો જેવા ગુણો છે.

(Butua) *O. cinerocens* અને *O. platyphyllus*.

(વેલ) બ્રાહ્મિલ, રાયોડીજનીરાના જંગલોની.

(સર્વાંગ) બ્રાહ્મિલમાં ચૂંટી કાઢેલી દવામાંની છે. તાવ અને યકૃત વ્યાધિ માટે ભાં પ્રખ્યાત છે. પૌષ્ટિક છે.

નેન. લી.

O. acuminata.

(વેલ) કોરોમાંડલ અને ખાજિલની વાડો પર.

(સર્વાંગ) વાટી સ્વરસ સર્પજેરમાં પિવાય છે.

ખુમ-ઉલ-મજનુ. O. cebetha.

(વેલ) અરબસ્તાન.

(કળો)માંથી અરબસ્તાનમાં વરાળયંત્ર દ્વારા અર્ક કાઢવામાં આવે છે. જે ઉપલે નામે વપરાય છે. તેમાં ધાતુપૌષ્ટિક, જ્વરમ્ન ગુણો છે. હિંદમાં યુનાની હકીમો અરબસ્તાનથી મંગાવી વાપરે છે. (અડલુડ)

૧૭. પેરીકેમ્પાઇલસ

અર્કકાંતા. P. incanus. Perotepes

(ઝાડવું) વેલ જેવું ચડતું. હિંદ — સીકીમ, ખાસીઆ, આસામ —, મલાયા, આર્યપેથેગોનું.

(મૂળ) સર્પદંશ અને બીજા ઝેરી જંતુના દંશમાં વાટીને પિવાય, ઘસીને ચોપડાય છે. હિંદમાં તે માટે બણીતી દવા છે.

Taxas sarsaparilla	} Menispermum
Parilla yellow	

પૂર્વ એશિયાના સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ, યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ, કેનેડાનું. હાલ બ્રિટનમાં વાવેતર.

(મૂળો) પૌષ્ટિક, મૂત્રલ, સારક, રક્તશોષક, મોટી માત્રાથી અત્યંત ભૂખ લગાડે, બહુ મોટી માત્રાથી ઊલટી ઝાડા થાય. ચોગ્ય રીતે થી ૧ ગ્રામ માત્રાથી નાળિયરુ, સંધિવા, આંતરડાંમાં સળો થઈ તેને લીધે થયેલ અજીર્ણ, અપચો, જૂની કબજિયાત, ઉપદંશ, હાડકાંની સળો, લોહી બિગાડમાં વપરાય. તેમાં સારસાપરિલા અને પારદ જેવા લોહી-સુધારક ગુણો છે. માત્રા ૧ થી ૪ ગ્રેન. આ જનસની બીજી પણ કેટલીક સ્પીસીઓનાં મૂળોમાં આ જ ગુણો છે.

પૃથક્કરણ :

Berberine

Starch

Resin

Menispermine આ અલ્કલોઇડ ડોક્ટરો ઉપલા દર્દો માટે ખાસ વાપરે છે.

(મોડ.હર, પોટ, સાય)

() M. edule

(ઝાડવું) ઇન્ડિય.

(?) ઇન્ડિયમાં ઝેરી ચીજો તરીકે જોકે તેની ગણતરી નથી અને તેથી ત્યાંના લોકો સંધીને ખાય છે. છતાં તેની અંદરથી ઝેરી માદક તત્ત્વ રસાયનિક ક્રિયાથી થોડા પ્રમાણમાં મળી આવે છે.

દેશોમાં ઘરગથ્થુ નમળ ફાર્માકોપિયાની પ્રમાણસિદ્ધ દવા બની છે. તે કટુપૌષ્ટિક, જઠરને માટે ઘણી જ શક્તિદાયક, પાચન, દીપન, સડો અટકાવનાર, બેદક, અગ્નિવર્ધક, વાતહર, જ્વરદન, પિત્તશામક, કૃમિધન, સારક ને ગ્રાહી છે. તે હોજરીમાં પુષ્કળ અમ્લરસ ઉત્પન્ન કરી તેમાંના મળને બહાર કાઢી નાખે છે, તેમાંના સોળ કે ક્ષતને મટાડે છે. મરડા માટે સરસ છે. ગર્ભવંતીની બિલટી તથા સાધારણ બિલટીમાં ફાયદો કરે છે. ક્ષયની ખાંસી, અજીર્ણ, સુવારોગ, આંચકી, હેડકી વગેરે વિકારોમાં આરામ પહોંચાડે છે. ચૂર્ણની માત્રા ૧૦-૧૨ ગ્રેન, ફાંટ કે લિમ બનાવીને પણ પિવાય; કવાથ બનાવી વધુ ઉકાળવાથી તેમાંનું કટુપૌષ્ટિક તત્ત્વ નાશ પામે છે. ઝેરી ને ન ડુઝાતા પ્રણે પર તેનું બારીક ચૂર્ણ છાંટવાથી તેમાંનાં ઝેરી જંતુઓનો નાશ કરી રૂઝ લાવે છે.

૨૧. યુ. કોલોમ્બાઈન (Colombine) કે કોલમ્બાઈન (Columbine) [બહુ કડવું. હોજરીનાં દર્દો માટે વપરાય છે.]. ૨. ઝર્મેરાઈન; ૩. પાલ્મેટાઈન; ૪. જાટેઓર્રિઝાઈન (Jateorrhizine); ૫. ચોલેસ્ટેરાઈન; (Cholesterine); ૬. કોલમ્બિક એસિડ (Columbic acid); ૭. કોલમ્બાઈન (Columbamine); ૮. મ્યુસિલેજન ૯. ખાસ પ્રાણિજ તત્ત્વ ૧૬; ૧૦. પીળો કડવી રાળ જેવો પદાર્થ ૧૧. મેદા (Starch) ૩૩; ૧૨. લિગ્નિન (Lignin) ૩૯; ૧૩. રાખ. (અ) મેલેટ, માલેટ લાઈમ (malate of lime); (આ) સલ્ફેટ એફ લાઈમ (Sulphate of lime).

(વેલ જેવું ચડતું ઝાડવું) હિંદમાં સિંદ્રીમ, ખાસિયા, આસામ; મલાયા.

(મૂળ) સર્પનું ઝેર ઉતારવા વાડીને પિવાય છે, દંશ પર ચોપડાય છે.

૨૦. સ્ટેફેનિયા

કાળીપાટ ૧. *S. hermandifolia* (સં.) પાહા (ગુ) કરંદિયું. (બં.) અકનાડી નેમુકા (સિંહ) લુપુકેટિયા. (અં.) Indian pareira root.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદમાં સામાન્ય.

(મૂળ) કડવાં, જ્વરદન, કટુપૌષ્ટિક, ઉષ્ણ, ભગ્નસંધાનક, મૂત્રલ, તીક્ષ્ણ, લઘુ, શોષક, ગ્રાહી, શોષધ; ને તાવ, ઝાડા, મરડો, મૂત્રરોગ, અપચો, જૂનું અજીર્ણ, વાયુ, કફ, થળ, બિલટી, કોહ, છાતીનાં દર્દ, દાહ, ચેળ, શ્વાસ, કૃમિ, વાતરક્ત, ત્રિદોષ, બિનવા, હૃદયરોગ, મટાડે છે. રસાયન ગુણે હોઈ દિવ્ય મહૌષધિમાં તેની ગણના આયુર્વેદની અંદર છે. મૂત્રલ હોઈ પથરીને ગાળી નાખે. અમેરિકાની પેરેઈરા રૂટ જેવા ગુણ તેમાં છે. ચૂર્ણ માત્રા ૨-૪ વાલ; મોટી માત્રા ઝેરી છે.

૨. *S. spp. (syn) Clypea burmanni.*

(મૂળ) મલબારમાં એકાંતરિયો તાવ, યકૃતરોગ, મરડો, રક્તસ્રાવ, માટે વપરાય છે. અતિ કડવાં છે. તેમાંથી 'સાપોનિન' મળે છે.

૨૧. સિસામ્બેલાસ

વેણીવેલ ૧. *C. pareira* (અં) Sparious root, Indian pareira brava. (સં) લઘુપાહા, તેજેમૂલા (હિં) પહાડી હરજેરી, અકનાળી, ડાખ (બં)

નેચુકા. (ન) અહુપોટી (સિં.) કટોરી ટીકરી (પ) પારલિક, પટાહી, અઢખેલ, પીટી જડ' (મ) મારથેળ, પથરમૂળ (શુ) કરંડિયું, પહાડમૂળ.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) સિંધ, પંજાબ, સિંધોન, સિમલા, હરેરાકુન, કાઠિયાવાડ, મુંબઈ પાસેના પહાડો, કોકણ, મલબાર, પેરુ, વેસ્ટ ઇન્ડિઝ, દક્ષિણ અમેરિકા, સેન્ટ ડોની નિઓ.

ઉપયોગ. (મૂળ) આમાં ધ્વાઝીલ અને પેરુની 'પેરેધરા ધ્વાવા' જેવા જ ગુણો છે. હિંદના વૈદો તેમાં કડુપૌષ્ટિક, ગ્રાહી, મૂત્રલ, વેદનાશામક, અસ્મરીદન, સારક, જ્વરદન, શોષક, વિષદન ગુણો છે એમ જણાવે છે. તેની અસર ખાસ કરીને મૂત્રાશય પર વધારે થઈ પથરી, ઘાતુસાવ, મૂત્રકૃમ્મ, મૂત્રાવરોધ, પ્રમેહ, જળોદર. હોજરીની નબળાઈ ને સોળે, આંતરડાંના રોગ, સ્નાયુની પીડા, પ્રદર, કમળો, સર્પ ને વીંછીનાં ઝેર, તથા કફરોગને મટાડે છે. તેમાં કલંબા જેવા તથા અમેરિકન 'પેરેધરા ધ્વાવા' જેવા ગુણુ છે.

૨૧. ૫. ૧. અદામી તત્ત્વ ૨. સિસામ્બેલાઈન ૩. પેલોસાઈન (Pelosine—તેને પેલોસિના પણ કહે છે.) ૪. પોચી રાળ પ. ટેનિન (થોડું) ૬. પીળું રંજક દ્રવ્ય ૭. ફેક્યુલા (Fecula) ૮. સેપેરાઈન ૯. ખાસ એઝોલાઈઝ (azolize) પદાર્થ.

(છાલ) માં મૂળ જેવા જ ગુણુ છે.

[આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓનાં મૂળ સર્પ અને વીંછીના દંશ પર વપરાય છે.]

૨૨. સાયકિલયા

૧. C. peltata (Syn) C. hexandra (શૂ-)ખેટી કાળી પાટ.

(વેલ) હિંદની (મૂળો) હિંદમાં કાળીપાટને નામે જ વેચાય છે. તેમાં કાળીપાટ (પાઠા) અને વેણીવેલ (લઘુપાઠા) જેવા જ ગુણુ છે. યકૃતના રોગમાં વખાણવા જેવા ગુણુ છે.

૨૮. ફાઈઓરિયા

૧. F. troterii.

(ઝાડવું) મણિપુરનું. (મૂળો) મણિપુરમાં સુતરાઉ તથા રેશમી કપડાંને પીળાં રંગવા વપરાય છે.

સમૂહ વર્ગ ૬

એરિસ્ટોલોચિયેલ્સ (Aristolochiales)

વર્ણન. હલકા વજનનાં કાષ્ઠમય ડાંડીવાળાં, વચ્ચે પહોળી ચઢાકાર રેખા, કે વનસ્પતિલક્ષક કે વાયુલક્ષી (અંતરિક્ષજ). ફૂલો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત કે ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ♀ થી ♂ ♀; પુ. અ. ડા.ની પાંખડીઓ ન હોય; પુ કેસરો ∞ કે થોડાં; દિવાલ જેવાં કે મધ્યમાં બીજસ્થાનવાળાં; બીજધાતુ હોય કે ન હોય. પ્રત્યંકુર નાનાં કે મોટાં; પાંદડાં (ન્યારે હોય ત્યારે) આંતરે, સાદાં, ઉપપાનની ગરજ સારતાં.


ઉત્પત્તિ સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટીબંધ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૪

એરિસ્ટોલોચિયેસી

(Aristolochiaceae) બેન. હક. ૩ : ૧૨૧ ઈ. પિ. ૩, ૧ : ૨૬૪. વ. શા.

પૃ. ૬૧૩.

વર્ણન. વેલ જેવાં ઝાડવાં, ક્વચિત્ ટૂંકાં ને ટટાર; કાષ્ટમય સ્પીસીની થડ-ડાંડી આડી કાપતાં મધ્ય ભાગે ચક્રાકાર રેખા; મૂળો અહુધા દવામાં વાપરી શકાય તેવાં, પાંદડાં ડીંટડીવાળાં, આંતરે, સાદાં, ઘણે ભાગે અખંડિત, ઉપપાન વગરનાં; ફૂલો એકાકી કે કલગીમાં આવેલાં, પત્રકોણમાંથી નીકળેલાં કે જૂના લાકડા પર જૂમખામાં આવેલાં, ટીંટડી પરથી નીકળેલાં, સ્ત્રીપુંસચોગી % કે ; વજ્ર ઘણીવાર મોટાં, પાંખડીઓ જેવાં; અવિભક્ત કોપની પાંખડીઓને ફેલાતાં, ઉપરનો ભાગ ઓછો જેવા ત્રણ ખૂણિયાવાળો કે એક આળુ પર આવેલો, અંગે અખંડિત કે ખૂણિયાવાળો, ઘણે ભાગે અહુ રંગીન અને ગંધારું; પુંકેસરો ૬-૮ ગર્ભાશયની ટોચની આસપાસ ૧-૨ પંક્તિમાં આવેલા, નલિકાના ખાનામાં આવેલા, તંતુઓ ટૂંકા, જડા, છુટ્ટા કે પૃષ્ઠસ્પર્શી તંતુસ્થિત, બે સમાંતર પોલવાળા, અલિમ્બ, ઊભા ઊઘડનારા, ગર્ભાશય અધોગામી, કે ક્વચિત્ અર્ધગ્રિધ્વ-ગામી, ૪-૬ પોલવાળાં કે સંપૂર્ણ પોલવાળાં; નલિકા જાડી, ટૂંકી, જોડાઈને ઘડી અનેલી, ત્રિવિભાજિત ૦૦; ઓછને ખૂણિયા જેવી, આંદખીજ દરેક પોલમાં સંખ્યાઅંધ; ફૂલો ડોડવાં કે ક્વચિત્ અવિકાસી, કેટલીક વખત વિકાસી, કેટલીક વખત જોંધા લટકતા વિમાનની છત્રી જેવાં, ખીજ સંખ્યાઅંધ, મોટે ભાગે ગરવાળી ખીજધાતુમાં વીંટળાયેલાં, ૩ હાંસવાળાં કે ચપટાં, સાંધા કેટલીક વખત જડા કે પાંખાવાળાં; ગર્ભાખીજડાં વિશાળ, માંસલ; પ્રત્યંકુર નાનાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ અને સમશીતોષ્ણ કટીઅંધ.

ઉપયોગ. કેટલીકનાં ફૂલો મુંદર હોવાથી અગીચાઓમાં વવાય છે. દવામાં ઘણે ભાગે મૂળો વપરાય છે. ઘણીખરીનો ખાસ ગુણ સર્પવિષ ઉતારવાનો છે. ઉપરાંત પૌષ્ટિક, કૃમિદ, રજઃશોધક, ઉતેજક, ઉગ્ર કડવાં, ચિરગુણકારી, જ્વરદ, શોથદ,

સારક છે. તેની અસર ગર્ભાશય પર બહુ થતી હોવાથી તેના રોગ, અત્યાર્તવ, નષ્ટાર્તવ, કષ્ટાર્તવ, પ્રદરમાં બહુ ઉપયોગી છે. મોટી માત્રામાં ગર્ભપાતક છે. યોગ્ય માત્રામાં ગર્ભસ્થાનના રોગો સુધારી તેને મજબૂત ને ગર્ભ ધારવા લાયક બનાવે છે. આ વર્ગમાંથી ૧. એરિસ્ટોલોચિયેસી (Aristolochine) અને ૨. એરિસ્ટિનિક એસિડ (Aristinic acid) મળે છે. તે સર્પના મોઢામાં નાખવાથી તે ઝેરહીન થઈ જાય છે. મદારીઓ સર્પના ખેલો કરવા સર્પને પકડી આ જ વર્ગની વનસ્પતિઓના રસ તેના મોઢામાં નાખી ઝેરહીન બનાવી દે છે.

અ. ના.

1. Asarum, 2. Bragantia, 3. Thottea, 4. Holostylis, 5. Aristolochia.

૧. અસરૂમ

૧. A. europeum (અ.) Wild mard, Asarbaca leaves (હિ.) તુરિંર (ફા.) કેમેરિટ (તામી.) મુત્રિકુંબેવેઈ (ત.) એષ્ટુતુતક.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપના પહાડો, હિંદમાં — કાશ્મીર, હિમાલયના બીજા ઘણા ભાગોમાં મળે છે. ઉત્તર એશિયામાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (પાંદડાં અને મૂળો)માં એપિકેક્યુઆના જેવા વામક, રેચક ગુણો છે. તે વાટી પીવાથી ઝાડા, ગિલટી, મૂત્રરેચ થાય છે. તેમાં પૌષ્ટિક, તંબનાદાર, કફધન, શોથધન, જરા બળતરા કરનાર ગુણો છે. તે શ્વાસનલિકાની અંદર જામેલ કફને બળખાર્પે બહાર કાઢી તેની અંદર કે છાતી અને ફેફસાંમાં થયેલ સોજો દૂર કરે. મોઢાને પક્ષઘાત મટાડે. માત્રા ૫-૧૦ ગ્રામ, ગિલટી માટે ૨૦ થી ૩૦ ગ્રામ. ચૂર્ણ નાકે સુંઘવાથી છીંકા આવે, શિરોવિરેચન થઈ માથાનો દુખાવો, નાકના રોગ, આંખમાંથી થતો સાવ, મગજના રોગને મટાડે છે. તેનું હિમ આંખ પર છાંટવાથી કે આંખો ધોવાથી કે આંખ પર તંનાં પોતાં રાખી, ટીપાં નાંખવાથી દૂખતી આંખ મટે. નયમળી આંખ ચોખ્ખી થઈ દષ્ટિ વધે. માત્રા ૧૦-૧૨ ગ્રેન.

૨૧.૫. ૧. કપૂર, ૨. સાયટિસિન, (cyticin) જેવું વામક દ્રવ્ય. ૩. ઉડુંચન તેલ ૪. ઘટ તેલ, ૫. સાર્બિક એસિડ, ૬. ગુંદર, ૭. ફેક્યુલા, ૮. ટ્રેનિક એસિડ, ૯. એસેરિન (Asarin), ૧૦. સત્તવ જેવો પદાર્થ (Extractive matter), ૧૧. આલ્કયુમેન.

અસરૂન બીજું ૨. A. Canadensis (અ.) Canada snake root. Wild spike mard.

ઉ. સ્થાન. (જમીન પર પથરાઈ કેકડેકાણે મૂળો મૂકતી વેલ) કેનેડાથી કેરોલીના સુધીના પહાડો અને ઘાડાં જંગલો.

ઉપયોગ. (મૂળ) મોથાં સ્વાદિષ્ટ, તંબનાદાર, ઉષ્ણ, ઉત્તેજક, કફધન, શોથધન, સ્વેદક. એ વર્ગની બીજી સ્પીસીઓની જેમ ગિલટી ન કરાવે. છતાં સર્પનું ઝેર ઉતારે, છાતીના રોગ, મૂત્રમાર્ગે પડતું સફેદ દ્રવ્ય, જોવાદર, આંચકી, હોજરીનાં દર્દ મટાડે. આમાં A. serpentinia જેવા જ ગુણો છે.

૨૧. ૫. ૧. અસેરિન (Asarin); ૨. રાળ; ૩. કડતું દ્રવ્ય ૪. મ્યુસિલેઈન ૫. લવણ ૬. સાકર ૭ કપૂર.

(તેલ) મૂળામાંથી સુગંધી તેલ મળે છે. તે સુવાસિકતા માટે વપરાય છે. એક વખત તેના મોટા વેપારઉદ્યોગ હતો. પણ હાલમાં બીજાં તેથી વધારે સુગંધી તેલો નીકળતાં વપરાશ ઘટી ગયો છે.

(પાંદડાં) કુખતી આંખે વાટી ચોપડાય.

૨. ઔગેન્શિયા

અલપમ ૧. B. Wallichii.

ઉ. સ્થાન. (વેલ જેવું ચડતું ઝાડવું) હિંદ અને મલાયા.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) નો રસ થોડો સુમંધી. નાગના વિષ પર ખાસ ઉપયોગી. બીજા સર્પનાં ઝેર પણ ઉતારે.

(સર્વાંગ) વાટી તેલમાં સિદ્ધ કરી તે તેલ ચામડીના રોગ પર ચોપડાય. રસમાં કપડું ભીંજવી ભીનું ને ભીનું પ્રણ પર રાખવાથી જલદી રૂઝ આવે. તેની અંદરનાં આરીક કે મોટાં જંતુ નાશ પામે.

(મૂળો) હિંદ અને મલાયામાં સર્પદંશ માટે પ્રસિદ્ધ છે. તે ગભીશયના રોગ, નષ્ટાર્તવ, અભાર્તવમાં સારું કામ કરે છે.

૫. ઍરિસ્ટોલોચિયા

નારવેલ ૧. A. indica (સેં) અહિંગંધા ગંધનાકુલી અર્કમૂલા (હિં) ઇન્ધિરી, ઇશરમૂળ રુદ્રજટા (મહા) સાપસન.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદની. ચોખાસે ખેતરોમાં બહુ ઊગી નીકળે છે. દક્ષિણ હિંદ, કોકણમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ (મૂળો) ગરમ, ઘણાં કડવાં, વામક, વાતહર, આર્તવજન, જ્વરદન, કૃમિદન, વિપદન, રેચક, પાચન છે. તે સર્પદંશનું ઝેર, વીંછી, ઉંદર, ગરોળી અને અન્ય ઝેરી પ્રાણીઓનું ઝેર, અશ્લીષ્ટાદિ વનસ્પતિનું ઝેર, ધાતુઉપધાતુઓનાં ઝેર નાબૂદ કરે છે. તે માટે એકલાં કે અરીઠાના પાણીમાં કે ઘોળી ચણોડીનાં મૂળો સાથે વાટી પિવડાવવાથી ખૂબ ઊલટીઓ થઈ ઝેર ઊતરે. જો ઊલટીઓ વધુ થાય તો ઘી, દૂધ, સાકર, ભાત કે સાયુચોખાની સાકરવાળી કાંજ પાવી. કૃમિ માટે મૂળો દૂધમાં ઘસી થોડાં પાવાં, અચ્ચાંનાં આંતરડાંના રોગ, ઝાડા, મરડામાં ઘણું સારું કામ કરે છે. માત્રા ૫-૧૦ ગ્રેન. પાંદડાંના રસ ૧ થી ૨ ડ્રામ. તે તેલમાં ઉકાળી સર્પદંશ પર ચોપડાય, મધ સાથે સફેદ કાઢ પર ચોપડાય.

૨૧. ૫. ૧. કડવું રાગ જેવું દ્રવ્ય, (તે મુખ્ય અસરકારક છે.) ૨. ઉર્ધ્વચન તેલ, ૩. ટેનિન, ૪. સ્ટાર્ચ.

(સર્વાંગ) સુગંધી, બહુ કડવાં, શરીરના બધા ભાગો પર અસર કરનાર, કટુ—પૌષ્ટિક, વાયુનાશક, ગ્રાહી, ગભીશયોત્તેજક, દીપન, મજ્જાતંતુને ઉત્તેજક, રવેદહ, નિયત-કાલિક જ્વરપ્રતિબંધક, વિષહર, મૂત્રાશય અને મૂત્રપિંડના તમામ રોગમાં વખાણવા જેવી અસર કરનાર, રવેદહ હોર્મ થકી વગર પરસેવા લાવી ઘણા રોગ પરસેવા દ્વારા બહાર કાઢનાર, વિષમજ્વર, સૂતિકાજ્વર, અચ્ચાંની સસણી, આંતરડાંની શિથિલતા, ઊલટી, અતિસાર, સંગ્રહણી આમાશયના જૂના રોગ, અચ્ચાંના દાંત આવતી વખતે

થતા ઝાડા, બિલ્ડીઓને મટાડે છે. સર્પ વગેરે ઝેરી પ્રાણીઓનાં ઝેર તથા વનસ્પતિ અને ધાતુઉપધાતુઓનાં ઝેર ઉતારે. ત્રિદોષ અને મનનતંતુઓના રોગમાં તેની સાથે તગરગંઠોડા દેવાથી વધારે સરસ ફાયદો થાય.

ઝરાવંદ ઇ. મુદરાજ—ગિર્દ

૨. A. rotunda (હિં.) મુદરાજ (ઇસ્પાહાન) નખુલ ઇ. અલવંદી

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ધરિન, ઇસ્પાહાન, મિસર, દક્ષિણ યુરોપ.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) તેજનાદાર, દાહક, કડવાં.

(મૂળ) સાલમ જેવા દેખાવાનાં યજ્ઞરમાં વેચાય છે. કઠણ અને બારે વજનનાં, તેમાં કંઈક કપૂર જેવી વાસ હોય છે. ધરિની નિધંદુમાં તે અગત્યની દવાની ગણતરીમાં છે. હકીમો હિંદમાં બહુ વાપરે છે. તે આંતરડાંને નરમ કરનાર ને ઉત્તેજક છે. છાતીની અંદર ભરાયેલ કફ, હોજરીની નબળાઈ, મગજના રોગ, કમળો, હાથપગના સંધિવા, વાતરકતમાં ઉપયોગી. આ મૂળો મોઢાં હોવાથી તેને જલ્દે ગાંધીઓ ‘આરુમ’ના કંદ વેચે છે પણ તેમાં આવા ગુણ નથી. આ મૂળો સર્પનું ઝેર ઉતારે છે. મિસરના મદારીઓ સર્પના મોઢામાં તેનો રસ નાખી તેમને ઝેરહીન કરી મૂકે છે. તેની અંદરથી ‘એરિસ્ટોલોચાઇન’ તત્વ મળે છે.

ઝરાવંદ-ઈ-ડઝ; ટવીલ

૩. A. longa.

(છોડ) નો દેખાવ આમેદૂબ ઉપરના જેવો જ હોય છે. ફક્ત ફૂલો અને પાંદડાંમાં સહેજ ફરક હોય છે, તે દક્ષિણ યુરોપનો છે.

(મૂળો) તેજનાદાર, લંબગોળ, છેડે ભૂંગળી જેવાં. તેની અંદર ઉપલાં મૂળો જેવાં જ સ્વાદ ને વાસ હોય છે. હકીમો તેને આંતરડાં નરમ કરનાર, મળશુદ્ધકર, મૂત્રલ, આર્તવજનક, સંધિવા ને વાતરકતનો નાશ કરનાર, વિપદન, ને કૃમિધન ગણે છે. સર્પદંશના ઝેર માટે અપાય છે. તેમાંથી ‘એરિસ્ટોલોચાઇન’ મળે છે.

કીડામારી ૪. A. bracteata (સં.) કચખંધા, ધૂંત્રપત્રા (હિં.) ગંધાન કારીગિડ (અં.) Bractiate birth wort.

ઉ. સ્થાન. હિંદના દક્ષિણ અને પશ્ચિમ ભાગની; ખાસ કરી સિંધ, કચ્છ, ગુજરાત, પંજબ, બુદેલખંડ. વર્ષાયુ, પણ મૂળો બહુવર્ષીય.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) અતિ કડવાં, ઓકારી આવે તેવાં, લાંબો વખત ગળું બળ્યા કરે, રેચક, કૃમિધન, ગર્ભાશયોત્તેજક, સ્વેદલ, જ્વરધન, વિષહર છે. ઝાડાની આંકડી, પેટથળમાં તેનાં પાંદડાં પાણીમાં મસળી ૨૪ કલાક પલાળી ગાળી અધોળ પાણી પીવાથી થળ ગમે તેવું આકરું હોય તો પણ દબાય. એકાંતરિયા તાવમાં અક્ષીર, નષ્ટાર્તવમાં આપ્યાથી આર્તવની છૂટ લાવે; આને માટે મૂળનું ચૂર્ણ ૧ થી ૧૦ ગ્રામ અથવા ફાંટ અપાય. એ ફાંટ ગર્ભાશયની અંદરનો સોજો, સ્ત્રીનો પાંડુરોગ, મળાવરોધમાં સારી દવા છે. તેમાંથી વદ્દ પીળો ચીક મળે છે. તે ચપ્પુથી એકઠો કરી દૂધમાં ઉકાળી ઉપદંશમાં અને અધીણ સાથે પ્રમેહમાં અપાય. બચ્ચાંની ચૂક અને કૃમિ માટે તેના રસ કે ફાંટ સાથે થોડું એરડિયું મેળવી પિવાય. આ વનસ્પતિનું વર્ણન પ્રાચીન

આયુર્વેદ ગ્રંથોમાં જણાતું નથી પણ પાછળથી શોઢળે અનુભવ લઈ વર્ણવેલ છે. x તેથી આ વનસ્પતિ હિંદમાં પાછળથી કુદરતી બની હોય એમ કેટલાક માને છે. પ્રસવ પછી ગર્ભાશયને સંકુચિત કરવા અરગટ જેવું કામ કરે છે. સ્વરસની માત્રા ૧-૨ ડ્રામ. મોટી માત્રાથી ગર્ભપાત થાય. ઉદરવાયુ, થળ, ગુદમ આદરામાં તેનું ચૂર્ણ દેવાય. કષ્ટાતી સ્ત્રીને ૩ તોલાની માત્રાથી ચૂર્ણ, સ્વરસ કે હિમ આપવામાં આવે તો જલદી સુષ્પે પ્રસવ થાય. સર્પ, વીંછી વગેરે ઝેરી પ્રાણીઓના ઝેરમાં મૂળા વાટી પિવાય. આ વનસ્પતિ બહુ ઉકાળવાથી તેની અંદરનું મહત્ત્વનું તત્ત્વ નષ્ટ થાય છે. તેથી ચૂર્ણ સ્વરસ કે હિમ બનાવી વધુ તો ફાંટ બનાવીને જ વાપરવી. બચ્ચાંની ચૂંકમાં વાટી દૂંટીની આસપાસ લેપ કરવો. ચામડીના રોગ, સાંધા ને હાડકાંના દુખાવા, સોજા વગેરે પર તાજી વાટીને અથવા સૂકી વાટીને ચોપડવી. વાટીને પ્રણે પર ચોપડાય.

૨૧. પૃ. ૧. વામક ઉડુંચન તત્ત્વ, (Emetic volatile principle) ૨. ક્ષાર, ૩. લવણ, ૪. પોટેશિયમ ક્લોરાઈડ.

૫. A. serpentaria (અ.) Virginian snake root.

ઉ. સ્થાન. (બહુવર્ષીય છોડ) યુ. સ્ટે. ઓફ અમેરિકા, ટેક્સાસ; ધાડી ઝાડીની અંદર એક ફૂટ લાંબો.

ઉપયોગ (મૂળો) ન્યુચેર્ક અને બોરટનથી યુરોપ વગેરે ઠંડાણે વેપારાર્થે જાય છે. આ વર્ગની બીજી ઘણી ખરી સ્પીસીનાં જેવાં તે ખરાય સ્વાદ ને વાસનાં નથી તેથી સહેલાઈથી લઈ શકાય છે. તેમાં ગરમ, પૌષ્ટિક, ઉતેજક, કફન, રજઃશોધક, કામોદીપન, નવરન્ન, રક્તશોધક, મૂત્રલ, સ્વેદન, રક્તપિત્તહારક, હૃદયોત્તેજક, વિષન, દીપન, પાચન, ગુણો છે. તે ઉપદ્રશની ગરમી, ગાંઠિયો તાવ, સંધિવામાં જ્યાં ગોઆકમ સહેલાઈથી લઈ શકાતું નથી ત્યાં સારું કામ કરે છે. તાવ, જીર્ણ નવર, આંત્રિક નવર (ટાઈફોઈડ) શ્વાસનકળવર (ન્યુમોનિયા)માં અતિ વખાણવાલાયક છે. ઝોરી, શીતળા, ખેગ, કોલેરા જેવા ચેપી રોગોને ને આવતાં અટકાવે, થયેલાંને મટાડે. હડકાયા કૂનરા, સર્પ, વીંછી, ઉદર, ગરૌળા વગેરે ઝેરી પ્રાણીઓના ઝેરને ઉતારે. હૃદય પર વખાણવાલાયક ઉતેજક અસર કરી યકૃતનો સોજો દૂર કરે, નબળા સ્ત્રીઓના શરીરમાં લોહીનો ઘટાડો થઈ આર્તવ બંધ પડી જાય, આવતાં ખૂબ કષ્ટ થાય તે વખતે આપવાથી આર્તવ સાફ અને નિયમિત આવે છે. ગર્ભાશય નબળું પડી ગયું હોય તેને મજબૂત બનાવી ગર્ભ ધારણ કરવા લાયક બનાવે છે. વંધ્યા સ્ત્રીઓને તે આશીર્વાદ સમી દેવા છે. તેની અસર શ્વાસનલિકા પર થઈ ખાંસી, શ્વાસ, છાતીનો દુખાવો મટાડે છે. વેદનાશામક હોઈ કેટલાંક ચોક્કસ દર્દોને લીધે થયેલ હેડકી તથા તાજીને શાંત પાડે છે. સારી જંઘ લાવે છે. જીર્ણ વ્યાધિ પછીની કમતાકાત મટાડે, પિત્તપ્રકોપ ને તેને લીધે તપી ગયેલી હોઝરી શાંત કરે. તેમાં મૂત્રલ ગુણ હોવાથી મૂત્રાશયના રોગ, પ્રમેહ, પાણીનો ભરાવો મટાડે છે.

૨૧. પૃ. ૧. સુગંધી કડવું તત્ત્વ, ૨. એરિસ્ટોલોચિન. આ બંને ક્ષાર સર્પના વિષ માટે ઉપયોગી ગણાય છે. ૩. ઓસ્ટિસ્ટનિક એસિડ, ૪. પીળું રંજક દ્રવ્ય ૫.

x કીટમારી રસે તિક્તા દન્તક્રમિવિષાપહા ।

સોઢલના અમુદિત ગુણસંગ્રહમાંથી.

કવાસિયા (Quassia) જેવો કડવો અમ્લ પદાર્થ. ૬. ટૅનિન (થોડું) ૭. પાણી ૧.૪૦
૮. લિગ્નિન ૬૨, (૯.) પીળો ગુંદર-રાગ ૨.૮૫. (૧૦.) સ્ટાર્ચ, ૧૧. ગુંદર (સત્ત્વ) ૧૮.૧૦
૧૨. મ્યુસિલેજ ૧૩. સાકર ૧૪. આલ્કયુમેન ૧૫. ઉડુંચન તેલ ૧ ટકા. ૧૬. એકસાઈડ
ઓફ લાઈમ ૧૭. એકસાઈડ ઓફ આયર્ન ૧૮. સિલિકા.

૬. *A. anguialata* (અં.) Guaco.

(મૂળો) આ સ્પીસી અને એ છનસની બીજ કૅટલીક સ્પીસીઓમાંથી
'કાલોબીઅન્સના પ્રખ્યાત 'કવાકો' જેવું તત્ત્વ મળે છે. તે મનુષ્ય અને પશુઓને
સર્પદંશના ઝેર ઉતારવા ચોક્કસ અને સલામત દવા છે. ખૂદ મૂળો પણ એ ઝેરને
ઉતારે છે. મદારીઓ મળ ચાવી તેનો રસ સર્પને પકડી તેના મુખમાં નાખીને ઝેરહીન
કરી મૂકે છે. સર્પના મુખમાં એ રસનાં ફક્ત એકમે ટીપાં જ નાખે છે. વધુ
નંખાય તો તેનું મૃત્યુ થઈ જાય.

૭. *A. macroura* (અં.) Jarrinha.

(વેલ) ખાત્રીલનાં જંગલોની.

(સર્વાંગે, ખાસ કરી મૂળ) આમાં *A. serpentaria* જેવા જ પણ વધારે જલદ
ગુણો છે.

૮. *A. cymbifera*

ઉ. સ્થાન. (છાંડ) સેન્ટપોલ અને રાયોડીછનેરાની ધદ ઝાડીનો.

ઉપયોગ. (મૂળ)માં બહુ અણુગમતી વાસ, કડવો અને ચીરપરો સ્વાદ છે.
ખાત્રીલમાં તે ખાસ કરી સર્પનું ઝેર ઉતારવા વપરાય છે. ઉપરાંત લકવો, જૂનું
અજીર્ણ, નપુંસકતા, સ્ત્રીઓનું વાંઝિયાપણું, મગજના જ્ઞાનતંતુઓની નબળાઈ, વિષમજ્વર,
કફનો જુસ્સો, મરકી, શીતળા, ઓરી, વગેરે માટે વપરાય છે. માત્રા-મૂળના ચૂર્ણની ૧
સ્કુપલ; દિવસમાં ૪-૬ વખત, ક્વાથ ૪-૬ અંધોળ, સ્વરસ ૧-૨ ડ્રામ.

૯. *A. fragrantissima* (ફ્રે.) Bejuca de la estrella (અં.) Star reed
(છાંડ) પેરૂનો. તેમાં કપૂર જેવી સારી સુગંધ હોય છે.

(મૂળો) પેરૂમાં તે મરકી, ઝેરી તાવ, સર્પ, વીંછી, વગેરે ઝેરી પ્રાણીઓનાં ઝેર,
મરડો, સંધિવા, માટે વપરાય છે. તેમાં કડવો સ્વાદ હોય છે. અને ખાવાથી શરીરમાં
બળતરા થાય છે.

૧૦. *A. tricandata* મેક્સિકોનું.

(ફૂલો) જાંબુડી, અતી સુંદર, માટે અગીઆઓમાં વાવેતર.

૧૧. *A. trilobata* જર્મૅકાનું પેટમાં લેતાં જ બેસબેર પરસેવો થઈ સર્પનું
ઝેર ઉતારે. હારથેગેનામાં તે માટે વપરાય છે.

૧૨. *A. Pallida*; (Syns.) 1. *A. boetica*; 2. *A. sempervirens*.

મિસરના મદારીઓ સર્પના મોઢામાં જરા રસ નાખી ઝેરહીન બનાવવા વાપરે છે.
દવા તરીકે ત્યાં અણુઉતાર તાવમાં વાપરે છે. તેમાં સ્વેદલ, રજઃશોષક, આર્તવજનન
ગુણો છે. અણુગમતી વાસ ને સ્વાદ છે. નષ્ટાર્તવ, કષ્ટાર્તવમાં અપાય છે.

૧૩. *A. clematis* (અં.) Birh wort ઇંગ્લંડનું છે.

(મૂળો) ઉત્તેજક, તાળાં હોય ત્યારે બહુ અણુગમતી વાસનાં. કષ્ટાતી સ્ત્રીને પ્રસવ વખતે આપવા જૂના વખતની ધરગથ્ય દવા છે. આર્તવના રોગ માટે વખણાય છે.

૧૩. *A. angucida* (મૂળો)નો રસ 'હારથેગેના'માં સર્પવિષ ઉતારવા અને મદારીઓ સર્પને ઝેરહીન કરવા વાપરે છે.

૧૪. *A. grandiflora* જમ્બેકાનું; બહુ ગંધારું. હુક્કર ખાય તો મરી જાય. સર્પદંશમાં અપાય છે.

૧૫. *A. maqui* (અ.) Maquiberry.

(ઝાડવું) ચાઇલિમાં સામાન્ય. (ફળો) દારૂને રંગ આપવા માટે વપરાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૫

સાયટિનેસી

(Cytinaceae) બેન-ફ્રક ૩:૧૧૬ ઈ. પિ. ૩,૧:૨૭૪ (તેનું નામ પાછલું રેફેસીયેસી Rafflesiaceae છે.)

વર્ણન. માંસલ. બીજાં ઝાડ પર ઊગતી પરોપજીવી કડપલાં જેવી વનસ્પતિ, જુદાં-જુદાં ઝાડોનાં મૂળો, થડ અને ડાળીઓ પર તે પોતાનાં મૂળો મૂકી પોષણ લે છે. ફૂલો બહુધા મોટાં, એકાકી, ક્વચિત્ માંજરવાળાં, નરફૂલોની રજ મળે તો જ ફળી શકે, ક્વચિત્ દ્વિજાતીય કે ઝૂં, વજ વધારે કે ઓછાં, ગર્ભાશયોધ્વસ્થિત, ૪-૧૦, ઉપરાઉપરી ચડતાં કે બહુ ભાગ્યે જ પડદાવાળાં. સાંકડા હેડાવાળાં; પરાગકોષ બોડા, માંસલ ખાનાની આસપાસ ૧-૩ દારમાં ગોઠવાયેલા, ૨ પોલવાળા, ચિરાઈને ઊભા ઉઘડનાર કે છેડેના છિદ્રોથી ઉઘડનાર; પરાગરજ વખતે ચોંટી જાય તેવી; ગર્ભાશય અધોગામી કે ઉપ-અધોગામી, ૧ પોલવાળાં કે બીજસ્થાનને પહોંચી લગભગ વચ્ચે આવેલાં; નલિકાઅમુખ અવિભાજિત, ચક્રકૃતિ કે ગોળ ખાંચાવાળાં કે ગર્ભાશયની ટોચ પર સંખ્યાબંધ નલિકાઅમુખવાળાં; આદિબીજ બીજસ્થાનની દીવાલ પર ઘણાં કે પોલ ટેરવેથી નીકળેલાં, એકલા આવરણવાળાં, ફળો માંસલ, અવિકાસી કે અનિયમિત ઉઘડનારાં; બીજ, સૂક્ષ્મ, બહુ ગર્ભબીજ ખાનાખાનાવાળાં. પ્રત્યંકુર સૂક્ષ્મ.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટીબંધ અને સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

અ. ના.

1. *Cytinus* 2. *Apodanthes* 3. *Rafflesia* 4. *Brugmansia* 5. *Sapria*.

૧. સાયટિનેસ

૧. *C. hypo-cistus*.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપ, આફ્રિકા, જૂનમ્થ પ્રદેશ.

ઉપયોગ (ફળો) સરેસ જેવાં ચીકણાં; તેને વાસણમાં ભરી થોડું પાણી નાખી ઘનરૂપ થાય ત્યાં સુધી ઉકાળી ગોળ કે પથ્થરપેન જેવી જેડીમધના ઘન જેવી સળીઓ બનાવી વેચાય છે. તેમાં બહુ ગ્રાહી ગુણ છે. ઝાડા, રક્તાતિસાર, અત્યાર્તવ, શરીરની અંદરની કોઈ રક્તવાહીની ક્ષતી કોઈ પણ દ્વારેથી થતા રક્તસ્રાવ, ફેફસાં કે છાતીમાંથી ગરમીને લીધે કે સડો થઈ થતો રક્તસ્રાવ, તથા બીજી જાતના તમામ સ્રાવ માટે સરસ દવા છે.

(ફૂલો)ની પાંખડીઓનો ગુલકંદ બનાવી, રક્તસ્રાવ અટકાવવાની દવા તરીકે વેચાય છે.

૨. ૫. ૧ ગેલ્લેટાઈન Gallattine) ટેનિન બિલકુલ નથી.

૨. રેડ્ડીસિયા

ઉ. સ્થાન. ૧. R. armoldii (syn) R. patma (અ.) (Colosal flower)

ઉપયોગ. (છોડ) સુમાત્રા, ઉમવા.

(ફૂલ) વનસ્પતિસામ્રાજ્યમાં સૌથી મોટામાં મોટું મનોહર દેખાવતું. તેના વ્યાસ ૧૮ ઇંચ અને વજન ૧૫ રતલ સુધી નોંધાયું છે. પરંતુ તેની ગંધ સહેલા માંસ જેવી અને તેના પર માખી ગણગણતી હોવાથી તેની મનોહરતાનું નિરીક્ષણ કરવા મન પાછું હટી જાય છે. જાવામાં તે દરેક જાતના સ્રાવ અટકાવવા વપરાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૬

હિડ્નોરેસી

(Hydnoraceae) બેન-ફૂક ૩:૧૨૦ ('સિરીનેસીની અંદર) ઈ. પી. ૩,૧:૨૮૨ (જુઝંજુદાં.)

વર્ણન. બીજાં ઝાડ કે ઝાડવાનાં મૂળો પર બેસવા પડેલાં છોડ. કડપલાં જેવાં પાંદડાં ૦; ફૂલો, એકાકી, જરા મોડાં, જરા મોટાં, વજ્ર ઘણાં જડાં, પડદાવાળાં, ૩-૪ ખૂણિયાવાળાં, પરાગકોષ સંખ્યાબંધ, વજનળી ઉપર એકવડી કે બેવડી હારમાં; મોડા; પોલ ઘણા જ ખીચોખીચ, લીટી જેવા, બિલા ઉઘડનાર; ગર્ભાશય અધોગામી, ૨ પોલ વાળાં, મોડાં, નલિકામુખથી મુકટાકાર દેખાતાં; આદિબીજ સંખ્યાબંધ, નાનાં, સૂક્ષ્મ; ગર્ભબીજડાં વિશાળ.

ઉ. સ્થાન. સમશીતોષ્ણ અને ઉષ્ણ કટીબંધ.

અ. ના.

1. Hydnora; 2. Prosopanche.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૭

નેપેન્થેસી

(Nepenthaceae) એન-ટ્રૂક ૩ : ૧૧૫ ઈ. પિ. ૩,૨ : ૨૫૩

વર્ણન. ઝાડવાં કે ઉપ-ઝાડવાં, જમીન પર છવાયેલાં, ટટાર કે ચડતાં; પાંદડાં આંતરે, ખોડાં કે ડીંટીવાળાં, ન્યારે પાકટ થાય ત્યારે ડીંટીથી વિભાજિત અનનારાં, ધારવાળાં, પકડતંતુઓવાળાં, દડાની માફક બની ઉપર ઢાંકણ જેવા પડવાળાં; ફૂલો નરમાદાનાં જુદાં, નાનાં, ❀; પુ. બા. કોષપત્રો ૪-૩, જુદાં કે કવચિત્ તળિયે જોડાયેલાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં, બેરરસકુખીવાળાં અને અંદરની બાજુએ મીઠા મધ જેવા રસવાળાં; પુકેસરો ૪-૨૪; તંતુઓ ખાનાની અંદર જોડાયેલા, પરાગકોષ ખીચોખીચ થઈ લોંબા જેવા બનેલા, ૨ પોલવાળા, ઊભા ઉઘડનાર; ગર્ભોશય ૪ ગર્ભકોષવાળાં, બહુ જવલ્લે ૩ વાળાં; સામસામા પુ. બા. કોષવાળાં, ૩-૪ પોલવાળાં; નલિકા ન હોય કે ઘણી ટૂંકી હોય નલિકાઅસુખ ચક્રાકાર; આદિબીજ મધ્યના બીજસ્થાન ઉપર ઘણી હારમાં સંખ્યાબંધ, ફળ ડોડવાં, ખોડાં કે ટૂંકી ડીંટીવાળાં. પાછળના સાંધાથી વિકાસી થાય, બીજ સંખ્યાબંધ, ઉપરાઉપરી આવેલાં, ઉપરાઉપરી જાયે ચડતાં, દોરા જેવાં; ગર્ભબીજડાં માંસલ. મધ્યમાં સીધાં, ભૂંગળા જેવા પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મલાયાથી માડાગારકર સુધી, એશિયાનો અગ્નિખૂણો, સિસિલિસ ટાપુ; ભીનાશવાળાં જંગલમાં બહુ; બોર્નિયો, મલાયા, ચીનની દરિયાઈ ખાડીઓમાં મળે છે.

વર્ગની વિશિષ્ટતા. આ વર્ગમાં અસાધારણ વિલક્ષણતા હોય છે. તેનાં પાંદડાંની વચલી નસ જોડે એક ઘડા જેવો વધારાનો ભાગ જોડેલો હોય છે તેની અંદર એ પડના ઓછ ઉપર તીક્ષ્ણ કાંટા જેવા વાળ હોય છે. મધ મેળવવાની લાલચથી માખીઓ ને પતંગિયાં વગેરે એ ઘડા પર ખેસે કે તરત જ એ તીક્ષ્ણ ઝેરી વાળો તેને ખૂંચે છે. તેમાંથી છટકવા જતાં એ જંતુ ઘડાના પાણીમાં જઈ પડે છે, અને તેમાં બૂડી નાશ પામે છે. એ રસ તે જંતુને પચાવી પાડનાર શક્તિવાળો હોઈ તેને પચાવી છોડ તે જંતુમાંથી પોષણ લે છે. એ વિલક્ષણતા માટે તથા સુંદર રંગબેરંગી મોટાં ફૂલો માટે હાલ ઘણા અગીચાઓમાં તે વવાય છે.

૧. નેપેન્થસ (Nepenthes)

૧. N. ampullaria.

(વેલ) મલાયાની. વિલક્ષણ.

(ફૂલો) સુંદર રંગબેરંગી, માટે અગીચામાં વવાય છે.

સમૂહ વર્ગ ૭

પાઇપરેલ્સ (Piperales)

વર્ણન. છોડ, ગ્રાંડવાં કે વૃક્ષો, રસભરી ઢાંડીવાળાં થડ, બહુધા એકદળ (Monocotyledones) સમૂહની થડગૂંથણી જેવાં, ફ્લો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત કે ગર્ભાશયોર્ધ્વસ્થિત; ઘણે ભાગે વજ ન હોય; ગર્ભાશય ઉર્ધ્વગામી કે ક્વચિત્ અધોગામી; ગર્ભકોષ ક્વચિત્ છુટ્ટા, બીજસ્થાનની દીવાલવાળા કે જરા પત્રકાણુમાં આવેલા; બીજ વિશાળ ગર્ભબીજડાં અને સૂક્ષ્મ પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉત્પત્તિસ્થાન. ઘણેભાગે ઉષ્ણ કટીબંધ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૮

પાઇપરેસી (કૃષ્ણમરિચાદિ વર્ગ)

Piperaceae બેન. ફ્રંક. ૩: ૧૨૫ ઈ. પી. ૩, ૧: ૩.

વર્ણન. છોડ, ઝાડવાં કે ટટાર કે ચડતા વેલા; થડની રેસાગૂંથણી વધારે કે ઓછી એકદળ સમૂહ (Monocotyledones) જેવી, પાંદડાં હમેશાં આંતરે, અખંડિત, ક્વચિત્ સામસામાં કે ગુચુમ જેવાં, ડીંટડીવાળાં કે વગરનાં; ફૂલો સૂક્ષ્મ સ્ત્રી-પુ.સંયોગી કે એકગતીય, ઘણેભાગે પુષ્કળ ઘટ્ટ માંજર કે છત્રાકાર માંજરવાળાં; વજ ન હોય; પુકેસરો ૨-૬, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત; તંતુઓ હમેશાં છુટ્ટા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળાં ચિત્રવિચિત્ર કે ઝુંડ થયેલા, ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, ૧ પોલવાળાં, ૧ આદિબીજવાળાં; નલિકાગ્રમુખ ૧-૫, ટૂંકાં; આદિબીજ ટટાર; ફળ માવાદાર, નાનાં, રસભર્યાં, પાતળાં કે સૂકાં ફેટલાંવાળાં; બીજ નાનાં, તે નાનાં ગર્ભબીજડાં અને ખાલ બીજધાતુવાળાં; પ્રત્યંકુર ઘણાં નાનાં.

ઉપયોગ. (ફળો) મરી, ચીનીકગામ કે બીજ કટલીકનાં મસાલા તરીકે વપરાય છે.

(પાંદડાં) નાગરવેલનાં; મુખવાસની ચીજ તરીકે મોટા વેપારની વસ્તુ હાલ થઈ પડ્યાં છે.

(મળો) કાચાઈટ ચાકોશીના જેવું ઉત્તેજક પીણું છે. તેમાંથી દારૂ બનાવી યુરોપાદિ દેશોમાં પીએ છે.

આખો વર્ગ ઉપયોગી ઔષધિઓથી ભરેલો છે. તેમાં તીખા, તેજનાદાર, ઉત્તેજક, ઉષ્ણ, દીપન, પાચન, કફમ્ન, વાતહર, કોષ્ટિકમાં માદક, ગુણો છે. રાસાયણિક ક્રિયાથી તેની અંદરથી તીખું રાગ જેવું ઈથીરિયલ તેલ અને ‘પાઇપિરાઇન’ નામનું પાસાદાર તત્ત્વ ઓછાવતા પ્રમાણમાં મળે છે. તે ગ્રાહી, માદક અને ઉષ્ણ છે. દવા તરીકે ઘણીખરી સ્પીસીઓનાં સૂકાં ફળો કે ફળોની માંજર તથા થોડીનાં પાંદડાં અને મૂળો પણ વપરાય છે.

અ. ના.

1. Zippelia; 2. Piper; 3. Verhuellia; 4. Peperomia; 5. Symbryon.

૧ પાઈપર

મરી ૧. P. nigrum (સં.) મરિય (ગુ.) મરી; તીખાં (અં.) બ્લેક પીપર (Black pepper).

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ હિંદ—, મત્તપાર, ત્રાવણકોર, કોચીન વગેરે ઠેકાણે જંગલોમાં આપમેળે જાગે છે. તે ભાગમાં તેમજ ઇસ્ટ અને વેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં, મલાયા, સિયામ અને સિસોન વગેરે દેશોમાં તેનું વાવેતર કરવામાં આવે છે. મલબારમાં સૌથી શ્રેષ્ઠ ફાલ જાતરે છે.

મરીની વેલ મૂળ ત્રાવણકોરનાં જંગલોની વતની છે. અને પ્રાચીન કાળમાં તથા મધ્યયુગમાં ત્રાવણકોર આબુથી જ યુરોપમાં મરી વેચાવા માટે જતાં. ઈ. સ.ના ચોથા સદ્કામાં થિયોફ્રેસ્ટસ એ જાતનાં મરીનો ઉલ્લેખ કરે છે. ડાયોસ્કોરિડેસે મરીને હિંદનું વતની જણાવ્યું છે. યુરોપ ને હિંદ વચ્ચેના મરીનો વેપાર બહુ મહત્વનો હતો. આરબ વેપારીઓ વેનીસ ને જિનોઆને બંદરે મરી ઉતારતા, અને એ એ શહેરોની જાહોજલાલી મરીના વેપારને આભારી હતી. અનેક ઠેકાણે જકાત, ને દલાલી વગેરે ચડવાથી યુરોપમાં મરીનું અગ્ગર બહુ તેજ રહેતું અને પ્લીની તો જરા ચિડાઈને જણાવે છે કે મરી ને પાઈપરમાં તીખાશ સિવાય બીજી કંઈ વિશેષતા ન હોવા છતાં કે તે ખોરાકની વસ્તુ પણ નથી તોયે ભોક્ષા એક રતલ પીપરની કિંમત ૧૫ દિનાર, ઘોળાં મરીની કિંમત ૭ દિનાર અને કાળાં મરીની કિંમત ૪ દિનાર શા માટે આપતા હશે ?' મરીનું મહત્વ યુરોપમાં ફેટલું બહુ હતું એ જાણી આપણને આશ્ચર્ય થયા વિના નહિ રહે. ઈ. સ. ૪૦૮માં ગોથ રાજ્ય અલ્લેરિકે રોમને ઘેરો ઘાલ્યો ત્યારે જે ખંડણી માગવામાં આવી હતી તેમાં બીજી વસ્તુઓની સાથે ૩૦૦૦ રતલ મરી પણ હતાં. ઈ. સ. ૧૨૦૧માં જિનોઈઝાએ પેલેસ્ટાઈન સર કર્યું ત્યારે દરેક મૈનિકને એ એ રતલ મરી આપવામાં આવ્યાં હતાં. કોઈને ભેટ આપવાની હોય તો મરીની ભેટ અપાતી. મરી વેચનાર વેપારીઓના ખાસ વર્ગ હતા અને ઇંગ્લંડમાં તેમને પેપરર્સ, અને ફ્રાંસમાં પ્રેઈમિયાર્સિ અથવા પ્રેમ્પાયર્સ કહેતા. ઇંગ્લંડમાં તો મરી પર જકાત લેવાતી અને છેક ૧૮૨૩ સુધી દર રતલે ૨ શિલિંગ ૬ પેન્સ જકાત પડતી.

મરીની અબ્બલક કિંમતમાંથી ઘણાં સારો નફો થતો હોવાથી ફિરંગીઓને હિંદનો ટૂંકામાં ટૂંકો દરિયાઈ માર્ગ શોધવાની લાલસા થઈ અને તેને પરિણામે તેમના કાફલા એ દિશામાં પ્રયત્ન કરવા લાગ્યા ને વારકોડી ગામને સફળતા મળી. એ માર્ગ શોધાયો કે તુરત જ યુરોપમાં મરીના ભાવમાં ઘટાડો થઈ ગયો, આમ મરીના વેપારે જગતના વેપાર, ભૂગોળ ને ઇતિહાસમાં ઘણી ગિચલપાથલ કરી છે.

મુંબઈ સરકારે પણ શરૂઆતમાં ત્રાવણકોર રાજ્ય સાથે એવા કરાર કર્યા હતા કે ત્રાવણકોર રાજ્ય તેમને મરી આપે એના અદલામાં તેઓ હથિયારો, દારૂગોળો ને યુરોપનો ફેન્સી માલ આપે. ને આ કરાર પિપર કોલેક્ટને નામે પ્રખ્યાત છે.

વિસ્તાર. મરીની વેલને જે વધવા દે તો ૨૦ કે ૩૦ ફૂટ લાંબી થાય છે પણ ફળ વધારે ને જોરદાર આવે તે માટે ઉપરઉપરથી કાપી નાખી ૧૦-૧૨ ફૂટથી વધારે લાંબી થવા દેતા નથી. વાવેતર ખીજથી થઈ શકે છે પણ કાપકલમથી વેલ સારી નીવડતી હોવાથી એ પદ્ધતિએ ઉત્પત્તિ કરવામાં આવે છે. જે સારી ને કસદાર જમીન હોય તો પહેલા વર્ષથી જ ફાલ આવવા માંડે છે અને પાંચ વર્ષ સુધી તે વધ્યા કરે છે. અને પછી પંદરથી વીસ વર્ષ સુધી એની એ જ વેલને ૮ થી ૧૦ રતલ મરી ઊતરે છે. ત્યાર પછી વેલ કરમાવા માંડે છે. જમીન સાધારણ હોય તો ત્રીજોચોથા વર્ષથી ફળે છે.

ઉપયોગ. (ફળ) અર્ધપકવ ફળો ઉતારી સૂકવી વેચવા માટે મોકલાય છે. ફળો ડાળખાં ઉપર જૂમખાળંધ લાગે છે. પાકાં ફળ બીજથી, સૂકવી તેની ઉપરની છાલ કાઢી નાખવામાં આવે છે; તેને જ સફેદ મરી કહે છે. તે મોઢાં વેચાય છે. તેમાં ખાસ વધારે ગુણુ કે તીખાશ હોતાં નથી. સામાન્ય બોકો આ બાબત જાણતા ન હોવાથી વગર સમજે વધારે દામ આપી ને ખરીદે છે. તેમજ દવા તરીકે વપરાય છે. તેની યંત્રો દ્વારા બારીક ભૂકી બનાવી ડબીઓમાં ભરી મસાલા માટે યુરોપ ને અમેરિકામાં વેચાય છે. આપણે ભાં લીલાં મરીનું અથાણું પણ કરવામાં આવે છે.

સંસ્કૃત મરિચ શબ્દ મરિચિ ઉપરથી નીકળ્યો લાગે છે. મરિચિ એટલે કિરણુ. તે ખૂબ તીખાં હોઈ આ નામ પડ્યું હશે. મરી ઉણુ, વાતહર, કફધ, તીખાં દીપન, પાચન, ઉતેજક, સારક ને મૂત્રલ છે. કંઈક સ્વેદલ, જ્વરધ ને જંતુનાશક ગણાય છે. તેની અસર ગુદા ને મૂત્રેદ્રિય ઉપર થતી હોવાથી મૂળવ્યાધિમાં તે ખવાય છે તેમજ ચોપડાય છે અને જીર્ણ પ્રમેહમાં કામ આવે છે. તે શ્લેષ્મપિંડને જોર આપે છે; શરદી, સળેખમ ને ખાસીમાં તે ઘરગથ્થુ દવા છે. ઓકારી, ચક્રર, જાડા વગેરેમાં તે ફાયદો કરે છે. ગુદાની આમણુ બહાર નીકળી ગઈ હોય તો મરીનો ક્વાથ પીવાથી તથા તેનાથી ગુદા ધોવાથી આમણુ અંદર ખેસી જાય છે. તેનો જલદ ક્વાથ પીવાથી હેડકી કે મુખપાક થઈ આવે છે. પક્ષઘાતમાં જીભ ખેંચાઈ તોતડાય ત્યારે જીભ ઉપર મરીની ભૂકી ધસાય છે. મરી ઔષધ તરીકે ઘણા પ્રાચીન વખતથી વપરાતું આવ્યું છે. તિબ્બીમાં પણ તે કીમતી ઔષધ ગણાય છે અને આરબો તેને ‘ફિલફિલ અસવાદ’ના નામથી ઓળખતા આવ્યા છે. આયુર્વેદમાં જણાવ્યું છે કે “નાગરવેલના એક પાન સાથે રોજ મરીના દશ દાણા એ માસ સુધી ખાય તો કુશ થયેલ શરીર પુષ્ટ અને તે ખાઈ ઉપર ઠંડુ પાણી પીવું.” માથામાં ઉદરી થઈ હોય તો સરેરાના પાન બોડા માથામાં ધસી ઉપર મરીનું ચૂર્ણ બભરાવવું.

૧. “માસદ્વયં પ્રકુર્યાદ્દશમરિચોપેતમેક્કતામ્બૂલમ્ ।

સ્નાત્વા સુષીતમમ્મઃ પિબેત્ કૃષ્ણઃ સ્યાદતિસ્થૂલઃ ॥ ”

વૈયમનોરમા

૨૧. પુ. ૧૧. પાઈપિરાઈન (Piperine) ૨ થી ૮ ટકા. આની અંદર 'મોરશીન' પણ સમાયેલું છે.^૨

૨. ચવિસિન (Chavicin) ૧૬'૬૦ ટકા આછી લીલી તીખી રાગ, મરીની તીખાશ આને લીધે હોય છે.

૩. ઉડ્ડયન તેલ (Volatile oil) ૧'૬ થી ૨'૨ ટકા. આ તેલ ટરપેનટાઈનને મળતું હોય છે.

૪. સ્ટાર્ચ (Starch) ૫. સેલ્યુલોસ (Cellulose).

૬. રંગતત્વ ૭. લીલા રંગનું કપૂર જેવું જામેલું તેલ ૧'૨ થી ૧'૬૧ ટકા — ઘણું દાહક.

૨. P. trioicum “આ વેલ ખાસ કરીને રાજમહંદ્રિ બાળુ થાય છે. તેનાં ફળ મરી જેવાં જ પણ બહુ તીખાં હોય છે.”

પીપર ૩. P. longum (syn.) Chavica Roxburghii.

(સં.) પિપ્પલી; માગધી; કણા (ગૂ.) પીપર; લીંડીપીપર. (અં.) Long pepper

ઉ. સ્થાન. પીપરની વેલ જવા, હિંદ, ફિલીપાઈન્સ, ઓટ્રિયા અને સિંગાપુરમાં થાય છે. હિંદમાં અંગાળ, પશ્ચિમ નેપાળ, આસામ, ખાસિયા પર્વતો અને મદ્રાસ ઇલાકામાં સારા પ્રમાણમાં વાવેતર કરવામાં આવે છે. અંગાળની પીપર મુખ્ય ને ઉત્તર હિંદનાં અજરોમાં વેચાય છે. આસામ ને અંગાળમાં ‘પાઈપર સિલ્વેટિકમ’ (Piper sylvaticum) આપમેળે જો છે ને તે ‘પહાડી પીપર’ને નામે ઓળખાય છે. તેના ગુણુ સામાન્ય પીપર જેવા જ હોય છે. ચીનમાં પીપરને ‘પી-પો’ કે ‘પીપોલી’ અને પીપરીમૂળને “પી-પો-મુ” કહે છે. અને ત્યાં તથા ફિલ્પીપાઈન્સમાં પણ તેના તેજના ઉપરાંત ઔષધ તરીકે ઉપયોગ થાય છે. ચીની નામે તો ચોખ્ખાં સંસ્કૃત ‘પિપ્પલી’ અને ‘પિપ્પલીમૂલ’નાં અપભ્રંશ લાગે છે. તે ઉપરથી એમ અનુમાન થાય છે કે ઔદ્ધ ધર્મ હિંદમાંથી ચીનમાં ગયો અને બિહારઅંગાળનો ચીન સાથે સાંસ્કૃતિક સંબંધ વધ્યો તે વખતે પીપર ચીનમાં દાખલ થઈ હશે. પીપરનું સંસ્કૃત ‘માગધી’ નામ પણ એ રીતે મહત્વનું છે. યુરોપમાં તો મરીની પેઠે જ હિંદથી આયાત થતી અને તેઓ મરી ને પીપરને એક જ નામથી ઓળખતા લાગે છે. ખૂબ ઝીણી પીપર જે લીંડીપીપરને નામે ઓળખાય છે તે સિંગાપુરથી આવે છે અને તેની તીખાશ જરા વધારે હોય છે.

ઉપયોગ. આયુર્વેદ તથા તિબ્બીમાં ઘણા લાંબા વખતથી પીપર ઔષધ તરીકે વપરાતી આવી છે. આરબો તેને ‘દાર ફિલ્ફિલ’ કહે છે અને તે શબ્દ પણ ‘પિપ્પલી,

૧. “ધ. સ. ૧૮૫૦માં એન્ડરસને શોધી કાઢ્યું હતું કે પાઈપિરાઈન ૧. પિપેરિક ઍસિડ (C¹². H¹⁰. O⁴) અને ૨. પિપેરીડીન (O⁵. H¹¹. N))નું બનેલું છે. પિપેરીડીન રંગ વશનું પ્રવાહી ક્ષાર તત્ત્વ છે અને ૧૦૬ ડિગ્રી તાપે ઉકાળવાથી મરીને એમોનિયા જેવી વાસ આવે છે, અને છેવટે તેમાંથી પાસાદાર લવણ તૈયાર થાય છે.”

૨. “x x x agrees in composition with the formula C¹⁷ H¹⁹ No⁸ like morphine.

ઉપરથી જ આવ્યો છે. આરબ વેપારીઓ દ્વારા ગ્રીસમાં એ ગયેલી અને ત્યાં પણ તેનો ઉપયોગ ઔષધ તરીકે થોડોધણો થયેલો. તેના ગુણ મરીને ઘણા મળતા છે, પણ આયુર્વેદમાં લેલી પીપરને પિત્તશામક ને કફકારક તથા સૂકીને પિત્તકારક ને કફશામક ગણાવી છે. સૂકી જરૂર વાતનાશક ને કફધ છે. તે અનેક રીતે એકલી તેમજ ખીજાં મિશ્રણો સાથે વપરાય છે. ઉ. ત.

(૧) પીપરનું ચૂર્ણ ઘીમાં શેકી જરા સિંધવ નાખી મધ સાથે ચાટવાથી સળેખમ, ખાંસી, સ્વરભંગ મટે ને ગળામાં તથા ફેફસાંમાં ભરાયેલો કફ છૂટો પડી બહાર નીકળે.

(૨) વર્ધમાન પીપ્પલી પ્રયોગ—(સુશ્રુત તથા ખીજા ઘણા આયુર્વેદીય ગ્રંથોમાં આ પ્રયોગ આવ્યો છે.) દૂધ કે પાણીમાં વાટીને રોજ પાંચ કે દશ પીપર વધારતા જવી અને ખોરાકમાં ફક્ત દૂધભાત જ ખાવાં. આમ દશ દિવસ કરવું. પછી તેથી ઊલટા ક્રમે પીપરની સંખ્યા ઘટાડતા જવું અને દશ દિવસે મૂળ સંખ્યા પર આવી જવું. [કેટલાક એકએક પીપર વધારે છે.] જેમ જેમ પીપરની સંખ્યા વધે તે પ્રમાણે દૂધનું પ્રમાણ વધારવું જોઈએ. એ પ્રયોગ હંડીમાં કરવો અને તાપતડકા સહન ન કરવો. વાતરક્ત, વિષમન્વર, પાંડુરોગ, વધેલી યરોગ, ચક્રતના રોગો, પેટનો વાયુ, અરુચિ, મંદાગ્નિ, હૃદયના રોગો, ઉદરસ, દમ, સોજા, અર્શ, જીર્ણન્વર, ક્ષય, ગંડમાળા, નળખાઈ અને કૃમિરોગ આ પ્રયોગથી મટે છે.

(૩) સૂતિકાન્વર (સુવાવડ પછીનો તાવ), આંચકી, ફેફરું, ધનુર્વા, હિરટીરિયા, રાંજણ, લકવો, ઉર્જરત્તલ (સાથળનું જકડાઈ જવું) અને સંધિવામાં પીપર તાજાં ગોમૂત્રમાં પલાળી ગૂંચળ મેળવી ખાવી.

(૪) નિદ્રાનાશમાં પીપરનું ચૂર્ણ ગોળામાં ગરમ કરી, ખાઈ ઉપરથી ભેંસનું દૂધ પીવું.

પીપરને ચોસઠ પ્રહર (આઠ દિવસને આઠ રાત) ઘૂંટવાથી બહુ જ આરીક બને છે ને તે ગુણમાં શ્રેષ્ઠ ગણાય છે.

જેમ હરડે, બહેડાં ને આમળાંનું સમભાગ ચૂર્ણ ત્રિકૂળા કહેવાય છે તેમ સૂંઠ, મરી ને પીપરનું સમભાગ ચૂર્ણ ‘ત્રિકટુ’ (ત્રણ તીખાં) કહેવાય છે. તે એકલું વપરાય છે તેમજ આયુર્વેદના અનેક મિશ્રણોમાં પડે છે. તે પણ વાતનાશક, કફધ અને દીપન-પાચન છે.

આજીવચારમાં પણ પીપરનાં ઉપયોગ થાય છે. (૧) સાકર સાથે મેળવી ચૂર્ણ કરી સૂંધવાથી હેડકી બંધ થાય ને બેશુદ્ધિ ઊડે. (જરાક જ સૂંધવું—અને જો સૂંધવાથી લાય બળે તો ઉપર ઘી સૂંધવું.) (૨) જડબાં બંધ થઈ ગયાં હોય તો જડબાં ઉપર પીપર ઘસવાથી ખૂલે છે. (૩) ચૂર્ણ તેલમાં ઉકાળી સંધિવા ઉપર ચોપડાય. (૪) કંઠમાળા ઉપર તેનો શ્લેષ કરવાથી ફાયદો થાય.

૧. “આદ્રી કફપ્રદા સ્લિંગથા શીતલા મધુરા ગુરુઃ ।

પિત્તપ્રશમની સા તુ શુષ્કા પિત્તપ્રકોપની ॥”

ભાવપ્રકાશ

૨. “પદ્મામિત્તદ્વયા દશામિત્તદ્વયા વા ॥”

પીપરીમૂળ સં. પિપ્પલીમૂલ. પીપરીની વેલનાં મૂળ પીપરીમૂળ કહેવાય છે. જેમ મૂળ વધારે જડાં ને મળ્મૂત તેમ વધારે ગુણુકારી ને વધારે કીમતી. તેન ગાંઠોગાંઠો હોવાથી તે ગંઠોડા પણ કહેવાય છે. તેમાં પીપર જેવા જ ગુણુ છે પણ જલદતા ઓછી છે. હિંદમાં પીપરીમૂળનો ઔષધીય ઉપયોગ પીપર જેટલો જ પ્રાચીન છે. આપણે ત્યાં તો તે ઘરગથ્થુ ઔષધ છે. તે એકલું તથા ખીખાં દ્રવ્યોના મિશ્રણ સાથે વપરાય છે.

૨૧. ૫. (પીપરનું) ૧. પાઈપરાઈન (ક્ષાર) (Piperine alkaloid) ૧ થી ૨ ટકા; ૨. ઇસેંશિયલ વોલેટાઈલ ઓઈલ (Essential Volatile oil) બહુ જ થોડી માત્રા; ૩. તીખી રાગ (Pungent resin); ૪. સ્ટાર્ચ ૪૪ થી ૪૯ ટકા; (૫.) ગુંદર ૬. કોંક્રીટ ફેટી ઓઈલ (Concrete fatty oil) ચરખી જેવું તેલ; ૭. બેસોરિન (Basorin)—નું ઘણું મોટું પ્રમાણ; ૮. ‘માલાટા’ અને ખીખાં કંઈક સેલાઈન દ્રવ્ય (Malata and some other saline substance);* ૯. રાખ ૮.૩૩ ટકા.

નાગરવેલ. ૪. P. betel. (સં.) નાગવલ્લી, તામ્બૂલી. (હિં. ખં. ગુ.) પાન. (મ.) વિડેયા પાન. (તા.) વેદિલાઈ. (તે.) તામલપાકુ (અર.) તાંબોલ. (ફા.) આર્ગે—તાંબોલ, તાંબોલ. (અં.) Betel leaf.

ઉ. સ્થાન. હિંદ, સિલોન, જાવા, મલાયા. હાલ એ દેશે ઉપરાંત માડાગારકર, આફ્રિકાના ઉબ્બુ કટિબંધ પ્રદેશ, ઈસ્ટ અને વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, યુર્બીનમાં પુષ્કળ વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (પાન) મુખ્ય ઉપયોગ કાથો ને ચૂનો ચોપડીને સોપારી વગેરે ચીળે નાખી મુખવાસ તરીકે થાય છે. કેટલેક ઠંડાણુ એકસો ચૂનો ચોપડીને પણ ખાય છે. ચૂનો ને કાથો બન્ને હોય તો જ શ્રેય ને હાડ લાલ થાય છે. પાન ખાવાનો વિધિ આપણા દેશમાં ઘણા પ્રાચીન સમયથી ચાલ્યો આવે છે. પ્રાચીન વૈદ્યકીય ગ્રંથોમાં પણ દિનચર્યામાં ભોજન પછી અને રાત્રે વાળુ પછી પાન ખાવાનું કહેવું છે. ચરક તેમજ સુશ્રુતમાં પણ તેના ઉલ્લેખ છે. ભાવમિશ્ર તો કહે છે કે—

પથ્યં સુપ્તોત્થિતે સ્નાને મુંકે વાંતે ચ સંગરે ।

સમાયાં વિદુષાં રાજ્ઞાં કુર્યાત્તામ્બૂલચર્વણમ્ ॥

પાન ખાધાથી ઘણા ફાયદા થાય છે પરંતુ તેના અતિસેવનથી તથા ખાઈને દાંત સાફ ન કરવાથી દાંતને બહુ જ નુકસાન થાય છે. કેટલાકને તો પાન ખાવાનું વ્યસન જ પડી ગયું હોય છે, અને ચા કે ખીડીની પેઠે તેઓ તેના દાંત અને છે તેમ ન થવું જોઈએ.

* Long pepper according to Blyth (1874) yields 8½ per. cent. of ash."

હિંદમાં જ નહિ પણ એશિયાના ઘણા દેશોમાં પાન છૂટથી અવાય છે.* પાન ખાનારાઓની સંખ્યા આશરે બે કરોડની ગણાય છે. જે પ્રજાઓનો મુખ્ય ખોરાક ચોખા વગેરે કાર્બોહાઇડ્રેટસનો અનેકો છે તે પ્રજાઓમાં પાન ખાવાનો રિવાજ વધારે છે. અને તે ખોરાકના પાચનમાં પાન સારો ભાગ ભજવે છે.

પાન તથા તેની જડ દવા તરીકે પણ ઘણા જૂના કાળથી વપરાય છે.

“ તે તીક્ષ્ણ, ઉષ્ણ, તીપ્તું, પિત્તપ્રકોપક, સુગંધી, શુદ્ધિકર, કડવું, સ્વર સુધારનાર, વાત ને કફનો નાશ કરનાર, સંસન, કટુપાકી, તૂડું, અગ્નિદીપન છે, અને મોઢાની ચળ, ચીકાશ, દુર્ગંધ વગેરેનો નાશ કરે છે.” સુશ્રુત.

ઉપલા ગુણોને લક્ષમાં રાખી વાત ને કફના ઘણા રોગોમાં નાગરવેલનાં પાનનો ઉપયોગ થાય છે.

નાનાં બાળકોના તાવ, સસણી વગેરે માટે સર્વોત્તમ દવાઓમાંની એક છે. તેનો રસ ખીજ દવાઓ સાથે ભેચાર દીપાં અપાય છે એટલું જ નહિ પણ નેનાં પાન એરંડિયું લગાડી છાતી પર બાંધવાથી કફ પાતળે પડી છૂટે થાય છે. અજીર્ણ તથા આંધરામાં તેનો રસ પીવાથી યુદ્ધ વાટે વાયુ છૂટી તુરત આરામ થાય છે. પ્રસૂતા સ્ત્રીને ધાવણના જોરથી રતનમાં સોજે આવી તીવ્ર વેદના થાય છે તે પર બાંધવાથી જામેલ ધાવણ વિખેરી નાખી સોજે કમી કરે છે—એટલું જ નહિ પણ શરીરના કોઈ પણ ભાગના સોજન પર બાંધવાથી ગુણ કરે છે. ગડગૂમડ પર પણ અંધાય. આવેલી આંખો, રતાંધળાપણું, વગેરેમાં તેના રસનું અંજન થાય; કર્ણશૂળ અને કર્ણપાકમાં તેના રસનું દીપું કાનમાં નંખાય. સૂકામાં તેમજ બહુ પાકેલામાં ગુણ ઘટી જાય છે. અપકવ ને ખૂબ તીખાં પાન વધારે ગુણવાળાં હોય છે.

૨૧. ૫.

૧. તેલ. [બે જાતનાં મળે છે, (અ) બારે (આ) હલકા વજનનું. આ તેલો શ્વાસનલિકાના સોજન માટે બહુ ઉપયોગી છે. તે બહુ જલદ છે.]

૨. Arakene નામનો ક્ષાર. તેમાં કોકેન પેઠે ચામડીને બહેરી કરવાની શક્તિ છે.

૩. ચવિંકાલ—બીટલફેનોલ. [આ જંતુનાશક છે. ફિનાઇલ ને કાર્બોલિક એસિડ જેવા પણ વધુ જલદ ગુણ છે.]

૪. Cadinene.

(મૂળ) કેટલાક માને છે કે નાગરવેલનાં મૂળની ગાંઠ એ જ કુલિંગન, પણ તે જૂલ છે. મૂળ કસુવાવડ થતી અટકાવે છે.

* “ Its use is very wide-spread and extends over 100 degrees of longitude and about 20 degrees of latitude. It can be found in nearly all countries between 68° and 178° east longitude and between 12° south and 30° north latitude, over a territory of about eight million square kilometres comprising the huge area of the China sea and the Indian and pacific oceans.”

(દીંદું) પાનની વચલી નસનું દીંદું બચ્ચાંની યુદ્ધમાં એરંડિયું ચોપડીને રાખવાથી કબજિયાત, ઉદરવાયુ, શળ, આદરો વગેરે મટે છે.

ચવક પ. *P. chavica* ફ. *P. Chaba* ઓ. *P. peloides* ટ. *P. sylvestris* દ. *P. officinarum*.

આ બધાંનાં મૂળ ચવકને નામે વેચાય છે.

(સં) ચબ્બ, ચવિકા (હિં) ચબ (બં) ચાઈ

ઉપયોગ. (મૂળ) વાતહર, ઉત્તેજક; પીપર જેવા ગુણુ છે. ખાસ કરીને તેની અસર યુદ્ધ પર થાય છે. અર્શમાંથી પડતું કોહી તથા તેની વેદના કમી કરે છે. તેમાંથી ચવિકોલ નામનું તત્ત્વ મળે છે, તેમાં પીપર અને મરીનાં તત્ત્વો જેવા ગુણુ છે. તે કાબોલિક એસિડ કરતાં પણ વધુ જલદ છે.

૨૧. પૃ. ૧. પાઈપેરાઈન ૨. ચવિકોલ [ઉ. તેલ.] ૩. રાળ.

ચણુકબાબ ૧૦. *P. cubeba* (syn.) *Cubeba officinalis* (સં.) કંકોલ. (હિં) કંબાબચીની, ચીનીકબાબ. (મ.) કાપુરચીની. (અં.) *Cubeb Pepper*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ જેવું ઝાડવું). જાવા, પ્રિન્સ એફ વેલ્સ ટાપુ, મોલ્યુકસ, સુમાત્રા, લોરેન્સો. હિંદમાં થોડા પ્રમાણમાં વચાય છે.

ઉપયોગ. ઉત્તેજક, વાતહર, દીપન, પાચન, શ્વાસનલિકા પર અસર કરનાર, કફ, મૂત્રાશય પર કાપેલા જેવી અસર કરે છે. પ્રમેહ, બિનવા, મૂત્રમાર્ગે થતો રક્તસ્રાવ વગેરે મટાડે છે. માત્રા ૧૫ થી ૩૦ રતી. પ્રમેહ માટે ૫૦ થી ૬૦ રતી. સ્વરબંગ તથા મુખપાકમાં મોઢામાં રખાય છે. તે મોટી માત્રામાં જરૂર ઉપર અરાજ અસર ઉપજાવે છે.

એને નામે પા. પેડિકેલોસમ (સિંગાપુર, પિનાંગની). પા. કયુનિનમ—(જવાની) પા. કોડેટમ (બોરબોન, બ્રાઝીલ) પા. આફ્રેજ. (મોરિશિયસ અને જુરબોન) વગેરે સ્પીસીઓનાં ફળ પણ વેચાય છે.

તેના તેલમાં જ ખાસ ગુણુ છે.

૨૧. પૃ. (૧) લીલું ઉડ્યન તેલ; ૨.૫ (૨) પીળું ઉડ્યન તેલ; ૧.૫ (૩) કયુબેબ; ૩.૦ (૪) પાઈપેરેન; ૧.૫ (૫) આલ્સમિક રાળ; ૧.૫ (૬) મીણુ; ૩ (૭) ક્લોરાઈડ ઓફ સોડિયમ; ૧.૦ (૮) સત્ત્વ જેવું તત્ત્વ; ૮.૦ (૯) લિમ્બિન; ૬.૦ (૧૦) રાખોડી; ૧૩.૫.

કાવો. ૧૧. *P. methysticum* (અં.) *Ava pepper*; *Intoxing pepper*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) પોલીનેશિયા, સેન્ડ વીચ ટાપુ, સાઉથ સી લેન્ડ, ઓસ્ટ્રેલિયામાં વેચાય છે.

૧. મધ્યયુગમાં ચીનાઓ હિંદી મહાસાગરમાં વહાણવટું ખેડતા, અને પોતાને માલ હિંદને બંદરે ઉતારતા. ચણુકબાબ કંઈ ચીનમાં નહોતાં થતાં પણ તેઓ જાવા ને સુદાનથી લાવતા. જોવા ને કાઢિકટના ગુજરાતી ને આરબ વેપારીઓ તેને ક્યુમાક (*Cumac*) કહેવાતું સાંભળતા. તેમાંથી તેમણે ‘કબાબચીની’ નામ પાડ્યું. ચીનાઓ જે કબાબને લાવે છે તે.

ઉપયોગ. (મૂળો) હાલ ઉતારેલ સૂકાં મૂળો દવા માટે તથા પીણા માટે વેચાય છે. તેમાં સારી સુગંધ, અને કડવા, તીખો, તેજનાદાર ચિરપરો સ્વાદ હોય છે. (કેરી પીણું) મૂળો ઉપરનો ભાગ તથા થડની નીચેનો જડો ભાગ મોઢામાં ચાવી, કે ઉકાળી, કે રસ કાઢી ચોખ્ખાના કે નાળિયેરના પાણી સાથે મોટા વાસણમાં નાખી, ખમીર ચડાવી, કેરી પીણું બનાવે છે. આ પીણું સ્થાનિક રાજદારી પીણા તરીકે વખણાય છે. ત્યાં ધાર્મિક ક્રિયા પહેલાં બોકો એ પીણું પીએ છે. નાની માત્રાથી તેની અસર જ્ઞાનતંત્રુઓના મધ્યસ્થિક પર ઉત્તેજક થઈ પછી તેને ઢીલા પાડે છે. મોટી માત્રાથી કે ચાલુ સેવનથી શરીર અને ખાસ કરી આંખમાં બળતરા થાય, કાઠ થઈ શરીર ઉપર પડે વહેતાં ધારાં પડે, ચામડી ફાટે, ચામડી પર કરચલી પડે. આ, કોષ્ટ્રીની જેમ હાલ આનું વ્યસન વધતું ચાલ્યું છે. એનો સ્વાદ ખરાબ હોય છે, છતાં નશા માટે બોકો પીએ છે. તે જરા માદક, મગજના જ્ઞાનતંત્રુને ઉત્તેજિત કરનાર, વીર્યને વધારનાર, કામોદીપન, શ્વાસનલિકા પર પક્ષધાતની અસર કરનાર, મૂત્રપિંડ ઉપર અસર કરી મૂત્રરેચ લાવી તેની અંદરનો સડો, બળતરા શાંત કરે. સંધિવા, ઉપદંશ, હૃદયરોગો, કફરોગો, પ્રમેહને મટાડે છે. તેનો અર્ક સંધિવા અને પ્રમેહની ખાસ દવા છે. તેમાં કોકેન જેવી ચામડીને ચર્મ્ય કરી દેવાની અસર છે. કેરી પીણું પણ યોગ્ય માત્રામાં દવા માટે ઉપલા ઉપચાર તરીકે વપરાય છે. તાવની કે બીજી બીમારીમાં તુષા ખૂબ લાગે છે તેને જલદી છિપાવે. મૂળો અને થડના તળિયાના ભાગના સંઘાડા પર ઉતારેલ ખાલા બનાવે છે. આ ખાલા થોડો વખત વાપરી પછી મેઘધનુષ્યના રંગના સુંદર બની જાય છે, અને મોંઘી કિંમતે વેચાય છે. તેનાં તરવો ક્લોરોફોર્મની જેમ બેશુદ્ધ કરનાર છે. એમાંથી એક જાતની રાખ મળે છે તેમાંથી તેલ મળે છે તે તેલ ૨૦ ટકા, સાથે ચંદનનું તેલ ૮૦ ટકા મેળવી બનાવટ કરે છે, તેને Gonosan કહે છે. તે પ્રમેહ અને મૂત્રાશયના રોગો માટે વખાણવા લાયક દવા ગણાય છે.

૨૧. ૪. (૧) ફળ ઉપરનાં તેલિયાં ફાટલાંમાંથી રતાશ પડતી રાખ જેને Kawine કહે છે, તે જલદ તેજદાર, દાઢક છે. (૨) ઉપલી કરતાં ઓછી અસરની બીજી રાખ. (૩) કાવિઆઈન મિથિસ્ટિકમ; Kaviaine methysticum yangoin. (૪) ઉફુચન તેલ. (૫) ક્ષાર.

૧૨. P. ungustifolium (અ.) Matisco leaves.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડું) પેરુવિયન દેશોમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) સૂકાં પાંદડાં દવા માટે વેચાય છે. તે ગ્રાહી, ઉત્તેજક, મૂત્રલ, રક્તનિરોધક છે. તે અર્શમાંથી પડતું, જખમોમાંથી પડતું, અંદરના કોઈ પણ ભાગમાં નસો કે આંતરડા ચિરાઈ પડતું, છાતી કે ફેફસામાંથી પડતું, મૂત્રાશય અને ગર્ભાશયમાંથી પડતું લોહી, દરેક જાતના સ્ત્રાવ, તુરત જ અંધ કરે છે ખાસ કરી શરીર નીચેના-મૂત્રાશય અને ગુદાના ભાગ પર વધારે અસર કરનાર હોઈ પ્રમેહ, પ્રદર, જનનેદ્રિયના રોગો, ગુદાના રોગો, ઝાડા, મરડો ને સંગ્રહણી માટે બહુ ઉપયોગી દવા છે. દક્ષિણ અમેરિકા, બ્રાઝીલ અને બેલિઝમમાં તે દવા માટે બહુ વપરાય છે. પાન આખાં અથવા પાણીમાં

વાટી ચામડી પર ચોપડવાથી જોળોની માફક ચોટી જઈ સોહી ચૂસી લે છે. કોઈ પણ રીતે થતો રક્તસ્રાવ તેનો રસ કે બૂકી ચોપડવાથી મટે છે.

૧૩. *P. aduncum* (અ.) False matico leaves. મધ્ય અમેરિકાનું. ઉપલા જેવા જ ગુણ છે. તેને અદલે વપરાય છે.

૧૪. *P. Amalago* જમૈકાના પહાડી ભાગોની.

(ફળ) મરી જેવા ગુણવાળાં, કાળાં, તીખાં, રાઈ જેવાં; અપકવ વેચાય છે. પાન અને કુમળી ડાળીઓ ચૂમડાં અને જમ્બેલ સોહીને વિખેરી નાખી ખેસાડી દે છે.

(મૂળ) સોહીને વિખેરી નાખનાર સ્વેદલ.

૧૫. *P. umbelatum* પહાડી પીપર. પીપરની પેઠે વપરાય છે.

૧૬. *P. anisatum* પાન અને ફળોમાં અનિસૂન જેવો સ્વાદ અને સુગંધ છે. ફળોનો ક્વાથ ઘણો ધોવા માટે વપરાય છે.

૧૭. *P. reticulatum* (syn.) *Serronia jaborandia* (અ.) *Jaborandi*.

વેસ્ટ ઇન્ડિઝ અને આઝીલની વેલ. મૂળોને આઝીલમાં 'જેમોરેન્ડી' કહે છે. તેમાં ચિરપરો તીખો સ્વાદ હોય છે. બહુ થૂંક લાવનાર; દાંતના ગ્લાનતંતુઓ પર સારી અસર કરે.

૪. પાયરેમિયા

૧. *P. umbellata* (syn.) *Piper umbellatum* (અ.) *Lanta maria* leaf.

ઉ. સ્થાન. ૩-૪ ફૂટ ઊંચું ઝાડવું દક્ષિણ અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (મૂળ) ઉદરવ્યાધિ, એકાંતરિયો તાવ, તથા શરદી અને સળેખમમાં બહુ સારી દવા ગણાય છે. ખાસ કરી શરીરમાં થયેલા પાણીના બરાવાને દૂર કરે અને તેનો ફાંટ પીવાથી સોજા ઊતરે.

૨. *P. deltata* (syn.) *Piper peltatum*.

(ઝાડવું) આઝીલનું. (ફળો) 'કોપેઆ'ને નામે વેચાય છે. તે મૂતલ છે.

રેષુકબીજ ૩. *P. auranticum* (હિ.) શંભાલુબીજ (મ.) કૌટી (તા.) ચેટી.

(ફળ) સુગંધીદાર, મરી જેવા દેખાવનાં, કડવો ને દાહક સ્વાદ. તે દીપનપાચન, ઉષ્ણ, વાતઘ્ન, કફઘ્ન, સ્મૃતિવર્ધક, પિત્તકર, ગર્ભપાતક, ગરશામક ને ત્વચારોગનાશક છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૯

સૌરુરેસી (બ્યાઘપુચ્છપુષ્પ વર્ગ)

(Saururaceæ). બેન. હૂક. ૩. ૧૨૭. [પાઇપિરેસીની અંદર]. ઈ. પી. ૩. ૧. ૧.

વર્ણન. બહુવર્ષીયુ છોડ. પાન આંતરે, સાદાં; ઉપપાન દીંટડીસ્પર્શી. ફૂલો — જાડી લરમાં કે કલગીમાં આવેલાં, પુષ્પપત્રો સ્પષ્ટ દેખાય તેવા બાહ્યાંતર કોષ ન હોય; પુંકેસરો ૬ થી ૮, જવલ્લે જ ગર્ભ ધારણ કરાવે તેવા, છૂટા કે ગર્ભાશયને તળિયે જોડાયેલા કે તદ્દન ગર્ભાશયોર્ધ્વસ્થિત; પરાગકોષ બે પોલવાળા, લંબાઈને ઉઘડનાર; ગર્ભાશય ૩ કે ૪ છૂટા ભાગોથી ગોઠવાયેલું કે ગર્ભકોષથી જોડાયેલી સમૂહરચનામાં આવેલું; બે જોડાયેલું હોય તો એક પોલવાળું અને બીજસ્થાનની દીવાલ સાથે એક ખાનામાં આવેલું. સ્ત્રીનલિકા છુટી; આદિબીજ બધાં છુટાં, ગર્ભકોષમાં ૨૪ થી ૪ અને દરેક બીજસ્થાન ઉપર ૬ થી ૮ ફળો વિકાસી થઈ બીડી જાય કે મથાળેથી ખૂલે. બીજ નાની બીજધાતુવાળાં અને આટા જેવી મીંજ તથા નાનાં પ્રત્યંકરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર સમશીતોષ્ણ કટિબંધ, મલાયા, ઉત્તર અમેરિકા, ચીન, ઉત્તર હાઈ.

અ. ના.

1. Saururus 2. Houttuynia.

૧. સૌરુસસ

૧. S. cernuns (છોડ) અમેરિકાનો (મૂળ) અમેરિકામાં હૃદય, વાતરકત, કોઠ વગેરે ઉપર ચોપડાય છે. (પાન) થોડાં દાઢક ને તીખાં. અસાર્થવનું લોહી બંધ કરે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૩૦

ક્લોરેન્થેસી

(Chloranthaceae) એન-હૃક. ૩. ૧૩૩. ઈ. પી. ૩. ૧ : ૧૨

વર્ણન. છોડ, ઝાડવાં કે ઝાડ, ઘણે ભાગે તેજનાદાર ચિરપરો સ્વાદ ને સુગંધ; પાંદડાં સામસામાં, સાદાં, દીંટડી તળિયેથી વધારે કે ઓછી, તળિયે પૃષ્ઠસ્પર્શી, ઉપપાન નાનાં; ફૂલો માંજરમાં આવેલાં, વિભાજિત કે ટાંકણીના માથા જેવાં, નરફૂલોમાં-વજ્ર ન હોય; પુંકેસરો ૧ થી ૩ જોડાઈને લોંદા જેવા થયેલા; પરાગકોષ ૧ થી ૨ ખાનાવાળા લંબાઈને ખૂલનાર, માદાફૂલ-વજ્ર ગર્ભાશયને જોડાયેલાં, વખતે ટોચ ઉપર ત્રણ સૂક્ષ્મ દાંતાવાળાં; ગર્ભાશય અધઃપુષ્પી, ૧ પોલવાળું; નલિકાત્રમુખ ઓડું કે ટૂંકી નલિકા ઉપર આવેલું; આદિબીજ એકાકી, બીજસ્થાન પર ઊંચું લટકતું; બીજધાતુ સખત ને નાની, અંડાકાર કે પૃથ્વી જેવી ગોળ; ફળની અક્ષરની બાજુ વધારે કે ઓછી રસભરી, અંદરની કઠણ; બીજ પુષ્કળ માંસલ ગરવાળાં, સૂક્ષ્મ પ્રત્યંકરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ અને દક્ષિણ સમશીતોષ્ણ કટિબંધ.

અ. ના. 1. Chloranthus; 2. Ascarina; 3. Hedyosmum.

૧. ક્લોરેન્થસ

૧. C. officinalis જવાનું. ભીનાશવાળાં જંગલોનું.

૨. C. brachystachys જવાના દરિયાકિનારાનાં મોટાં જંગલોનું.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવાં) ૩ થી ૪ ફીટ ઊંચાં; જાવાનાં.

ઉપયોગ. (સર્વોગ) તીવ્ર સુગંધી, ચિરપરાં, પરંતુ પાંદડાં અને થડમાંથી સુકાયા પછી સુગંધ ઊડી જઈ નિઃસત્ત્વ બની જાય છે.

(મૂળો) જલદીથી સુકાઈ જાય છે. ખુલ્લાં રહે તો સ્વાદ ને સુગંધ નષ્ટ થાય. કાળજીથી સાચવી રાખવાથી તેની અંદર સુગંધ અને ગુણો લાંબો વખત ટકી રહે છે. તેમાં કપૂર જેવી સુગંધ અને ચિરપરો કડવો સ્વાદ તથા Aristolochia serpentem જેવો દેખાવ હોય છે. વનસ્પતિસામ્રાજ્યમાં જે બહુ જ ઉત્તેજક અસર કરનાર વનસ્પતિઓ છે તેમાંની આ એક છે. જવાના પહાડી લોકો ક્વાથ બનાવી કે Cinnamomum culilawan ની છાલ સાથે જૂંજી ગર્ભવંતી સ્ત્રીની આંચકીમાં વાપરે છે, અને તુલસીની જાતો, અનીસુન, અજમાની જાતો વગેરે બીજી વાતહર દવાઓ સાથે અચ્ચાનાં શીતળા જેવાં ચેપી દર્દોમાં વાપરીથી ફતેહમંદ પરિણામ આવે છે. સૂકાં

મૂળનો ફાંટ રનાયુની કમતાકાત અને વેદનાને લીધે આવતા તાવમાં અને ચામડીની ક્રિયાની અટકાયતમાં ફતેહમંદ રીતે કામ કરે છે. જવાના કેટલાક પ્રદેશમાં વરસાદ કેટલોક વખત સુધી જારી પડ્યા કરે છે, સૂકાપણું લાંબા વખત સુધી થતું નથી, તેથી ત્યાં કાળજ્વર (Typhus fever) આવી ખૂબ કમતાકાત આવી જાય છે. તેમાં હૃદય ધીમું પડી ગયું હોય, બેસબેર બિલટી થતી હોય, પિત્ત જોર કરી આંતરડાંમાં મળ બાઝી ગયા હોય, તે વખતે આ મૂળો સારામાં સારી બચાવનાર દવા છે. તે મરફી, આંતરિયો તાવ, વગેરે રોગોમાં જવામાં ખૂબ વપરાય છે—એ રોગોમાં કેવળ તેનાં મૂળનો કે ‘વૂન’ની અંતરછાલ બેળવી બનાવેલો ફાંટ પિવાય છે.

૨. આસ્કારિના

૧. *A. polystachya* (અ.) Earaipon.

(છાડ) ટાહિટી દેશનો. (સર્વોંગ) બહુ સુગંધી. દરિયા પાર મોકલવામાં આવે તો પણ તેમાંથી સુગંધ ઓછી થતી નથી. સુવાસ માટે વપરાય છે.

૩. હેડથોસોમમ

૧. *H. nutans*. ૨. *H. bonplandianum*.

પહેલું વેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં આંચકી માટે અને પાચક ઔષધ તરીકે અને બીજું ખાજીલમાં માથાના દુખાવામાં અકસીર ઇલાજ તરીકે વપરાય છે. વળી તે મરફી, હાથપમના દુઃખાવા વગેરે વ્યાધિઓમાં ઉપયોગી નીવડે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૩૧

લેસિસ્ટેમેસી

(*Lacistemaceæ*) બેન—હક. ૩. ૪૧૨. ઇ. પી. ૩. ૧. ૧૪.

વર્ણન. ઝાડવાં કે નાનાં ઝાડ. પાંદડાં આંતરે, સાદાં, ઉપપાન ન હોય. ફૂલો ♀, ઘણાં નાનાં, ઝૂમખાવાળાં, માંજરના પત્રકોણમાં ખીચોખીચ આવેલાં, મુકુટાકાર અનેલાં, પુષ્પપત્રો ઉપરાઉપરી આવેલાં, પોકળ, ઉપપુષ્પપત્રો ફૂલોને તળિયે બે; પુષ્પબાહુકોષ-પત્રો ૬ અસ્પષ્ટ કે ન હોય; પુ. અ. કોષની પાંખડીઓ ન હોય. પુંકેસરો માંસલ, કેટલીક વખત ખાલાના આકારની કણિકા ઉપર ખોસાયેલા; પરાગકોષ બે પોલવાળા, છુદા કેટલીક વખત દીંટડીવાળા, અંડાકાર, લંબાઈને ખૂલનાર; ગર્ભાશય બોહું કે બોહું બોહું, જીર્ણગામી, ૧ પોલવાળું, ૨ થી ૩ બીજસ્થાનની દીવાલે આવેલું; આંકેસરામુખ ૨ થી ૩; આદિબીજ દરેક બીજસ્થાન ઉપર ૧ કે ૨ લટકતાં, અધોમુખ; ફળો ડોડવા જેવાં, પડદાથી વિકાસી થનાર, વખતે ૩ બાજુવાળાં, દરેક દોડવામાં બીજ ૧ થી ૩ લટકતાં; પ્રલંકર વચ્ચોવચ્ચ સીધું અને પુષ્કળ માંસલ બીજધાતુવાળું, દળ પાંદડાં જેવાં.

ઉ. સ્થાન. ઉબુકટીબંધ. અમેરિકા.

અ. ના. ૧. *Lacistema*.

સમૂહ વર્ગ ૮

રોઝોડેઈડેલ્સ (Rhoeadales)

વર્ણન. રસભરી દાંડીવાળા છોડ કે નાનાં ગ્રાડવાં; ફૂલો ગર્ભાશયાધ:-
સ્થિત કે જવલ્લે જરા ગર્ભાશયોપરિસ્થિતિ; પુષ્પાભ્યંતરકોષની પાંખડીઓ
હોય; પુંકેસરો ∞ કે થોડાં, છૂટાં કે એ ખંડલમાં જોડાયેલાં, એ કે વધારે
ગર્ભકોષ જોડાઈને ગોઠવાયેલા બીજસ્થાનની દીવાલવાળા; બીજ પુષ્કળ
બીજધાતુ અને સૂક્ષ્મ પ્રત્યંકુરવાળાં; પાંદડાં આંતરે કે કોઈ વખત જરા
સામસામાં, સાદાં કે બહુ વિભાજિત; ઉપપાનની ગરજ સારતાં.

ઉત્પત્તિ સ્થાન : મુખ્યત્વે ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૩૨

પાપાવરેસી (અહિરેનાદિ વર્ગ)

(Papaveraceae) એન-ટ્રૂક ૧:૪૯. (અંશતઃ) ઈ. પિ. ૩,૨:૧૩ વ. શા. પૃ. ૨૧.

વર્ણન. વર્ષાયુ કે અહુવર્ષાયુ, રંગીન રસદાર છોડ, જવલ્લે જ ઝાડવાં (Dendromecon) કે નાનાં ઝાડ (Bocconia); પાંદડાં આંતરે કે ફૂલોને હોય તેમ સામસામાં કે ગુચ્છમતી પેંડે થયેલાં, ઘણી વાર અહુ વિભાજિત થયેલાં; ઉપપાન સાદાં કે એરટર ફૂલોમાં હોય એવાં વાળાથી છવાયેલાં; ફૂલો ઘણે ભાગે એકાકી, રંગરંગના દેખાવવાળાં; પરાગરજ જંતુઓદારા કામ કરી શકે; પુ. આ. કોષપત્રો ૨ થી ૩, વહેલાં ખરી જનાર કે ટોપી જેવા ઢાંકણવાળાં; પુ. અ. કો. ની પાંખડીઓ ૪ થી ૬ કે ૮ થી ૧૨, છુટ્ટી, એ કોર પર કરવત જેવા દાંતાવાળી, નળિયાની જેમ ઉપરાઉપરી આવેલી, કેટલીક વાર કરચલીદાર, ફૂલની અંદરની મધની જગ્યા; પુંકેસરો સંખ્યાબંધ, છુટ્ટા; પરાગકોષ એ ખાનાંવાળા, લંબાઈને ખૂલનાર; ગર્ભાશય અધઃપુષ્પી, એ કે વધારે ગર્ભકોષથી જોડાયેલાં, ૧ ખાનાવાળાં, બીજસ્થાનની દીવાલવાળાં, કે મધ્ય સ્થાને પહોંચી બીજસ્થાન ઘૂસવાથી વધારે ખાનાવાળાં, જવલ્લે કૃત્રિમ, દીવાલથી ૨ ખાનાવાળાં; ગર્ભકોષ જવલ્લે ઢીલા, જોડાયેલા અને ફળમાં છુટ્ટા થયેલા; નલિકાઅમુખ બીજસ્થાન સાથે સામસામાં કે આંતરે, આદિબીજ સંખ્યાબંધ, અધોમુખ; ફળ ડોડવા જેવાં, છીપના પડદાની જેમ ખૂલનાર કે છિદ્રોવાળાં; બીજ નાનાં, માંજર કે લીસા સાંધાવાળાં, કે ઉપર વધારાના પડવાળાં, માંસલ કે તેલિયા મીઠા.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉત્તર સમશીતોષ્ણ અને ઉપઉષ્ણ કટાબંધ.

ઉપયોગ. (ફૂલો) રંગરંગનાં, રાતાં, પીળાં, સફેદ, આસમાની, પ્યાલાના આકારનાં, અતિ સુંદર, ઘણી જાતો અગીયાઓમાં વવાય છે.

(બીજ) કેટલીકનાં ઝેરી ન હોવાથી ખાવામાં વપરાય છે. (તેલ) કેટલીકનાં બીજમાંથી તેલ મળે છે. થોડીનું ખાવા માટે અને અન્યનું દીવા બાળવા, તથા બીજ ઉપયોગમાં કામ લાગે છે. તેમાં ઝેરી અસર નથી હોતી.

(રસ) આખા વર્ગમાં ચીકણો રસ જુદાજુદા રંગોનો હોય છે. તે માદક, ઝેરી, ત્રાહી, રેચક, વામક, ક્ષોભક હોય છે. તેની અસર શર્માં મગજનાં જ્ઞાનતંતુ પર થઈ પછી આખા શરીરમાં થાય છે.

(સર્વાંગ) અર્ધાં અંગોમાં રસ હોવાથી તેની અંદર રસ જેવા જ ગુણો રહેલા છે.

Tribe 1 Romneyae

1. Platystemon; 2. Platystigma; 3. Romneya.

Tribe 2 Eupavereae

4. Papaver; 5. Arctomecon; 6. Argemone; 7. Meconopsis;
8. Cathcartia; 9. Stylophorum; 10 Sanguinaria; 11. Bocconia;
12. Glaucium; 13. Roemeria; 14. Chelidonium.

Tribe 3 Hunnemanniae

15. Dendromecon; 16. Hunnemannia, 17. Eschscholtzia.

૧. પોપ્ટિસ્કોપોન

૧. P. californicus (અ.) California poppy.

(છાડ) સુંદર ફૂલનો. કેલીફોર્નિયાનો. અગીઆઓમાં વચાય છે.

૪. પાપાવર

અફીણ ૧. P. somniferum (સ.) અલ્કેન (હિ.) અપ્પીમ. (મ.) અપૂદ (અ.) Opium, Poppy.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) મૂળ વતની દક્ષિણ યુરોપ અને એશિયા માઈનરનો. ફ્રાંક્રટન અને ડોવરના ખડકો વચ્ચે કુદરતી ઊગે છે. લાંબા કાળથી ચીન, હિંદ, ગ્રીસ, અરબસ્તાન અને ઈરાનમાં જાણીતો છે. ઇ. સ. ના ત્રીજા સદીમાં પ્રથમ ગ્રીકોને જોવામાં આવ્યો, તેમાંથી અફીણ પ્રથમ એશિયા માઈનરમાં તૈયાર કરવામાં આવ્યું. ત્યાંથી આરબો લાવ્યા. અને ગ્રીક શબ્દ ‘ઓપીઓન’ (Opion) ઉપરથી અફીણનું નામ પાડ્યું. આરબો દ્વારા ચીન, હિંદ વગેરે દેશોમાં ફેલાયું. લેટિન શબ્દ Papa અચ્ચાંને રોતાં અટકાવવા થેનની નિંદ્રા માટે વપરાતું તે પરથી પાડવામાં આવ્યું. અને Poppy શબ્દ લેટિનનો અપભ્રંશ થયો છે. હિંદુસ્તાનમાં મોટે ભાગે માળવામાં તેનું વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (રસ) સર્વાંગમાંથી અને ખાસ કરી ડોડવાંમાંથી ઝરે છે. ડોડવાં જ્યારે પૂર્ણ સ્થિતિમાં પણ પાક્યા વગરનાં થાય છે ત્યારે ચાકુ વતી ઊભા કાપ મારવામાં આવે છે. તેમાંથી સફેદ રસ વહે છે. તે થોડી વારે કાળાશ લેતા રંગનો થઈ જાય છે અને ઘટ્ટ અને છે. ચાકુ વતી ભેગો કરી લેવામાં આવે છે. તે બહુ ઝેરી ને માદક છે. તેના તીવ્ર ગુણ કમી કરવા અને આર્થિક લાભ મેળવવા તેની અંદર કાથો, એગિથો. તથા એવી બીજી વસ્તુઓ ભેળવવામાં આવે છે. તે મોટે ભાગે નશા માટે વ્યસની લોકો વાપરે છે. તેથી શરૂઆતમાં જે નાની માત્રા લેવામાં આવે તે શરીરમાં ચેતન આવી, સારી ભૂખ લાગે છે. અન્નની પાચનશક્તિ વધે છે. કમોહીપન અને વાછકર ગુણોની અસર થાય છે. પરંતુ જે થોડા દિવસ તેનું સેવન જારી રાખવામાં આવે તે અંધાણ થઈ જાય છે. અને જ્યાંસુધી તેનો નશો શરીરમાં હોય ત્યાં સુધી શરીર સતેજ રહે છે, પરંતુ પાછળથી સ્નાયુ ઢીલા કરે છે. અંધાણી

§ ચીન અને ઝેન-હૂક કરતાં એક વધારેની જનસ Macleaya ગણાવેલી છે.

મેઠામેઠા દિવસે ઝોડાં ખાધા કરે છે. ગરદન અને વાંસો વળી જાય છે. અકાળે જરા આવી જાય છે. બદસૂરત થઈ જાય છે. આંખો જાડી બિતરી જાય છે. તેની મોટી માત્રાથી મૃત્યુ થાય. સરકારો તેના વેચાણ ઉપર અંકુશ રાખવાને બહાને તેના વેચનારાઓ પાસેથી સારી રકમો લઈ પરવાના આપી ઇજારાઓ આપે છે; પરંતુ તેથી જરા પણ અંકુશ રહેતો નથી. ફક્ત વ્યસનીઓ પાસેથી મોટી આવક તેઓને પ્રાપ્ત થાય છે, કારણ કે એક બાળુએ સરકારો આવી રીતે અંકુશનું બહાનું બતાવે છે, જ્યારે બીજા બાળુ તેના વાવેતરનો ઉત્તેજન આપી રહી છે. જો એ વ્યસન જ અટકાવવાનો ઉદ્દેશ હોય તો ફક્ત દવા માટે વપરાતા અશીણ જેટલું પૂરતા જાત્રાથી વાવેતર કરવા દઈ વ્યસનીઓ માટેનું વાવેતર સખતાઈથી બંધ કરવું જોઈએ. ચીની પ્રજા પરરાજ્યના સકળમાં આવી પડવાનું મુખ્ય કારણ અશીણનું વ્યસન છે. તેથી ત્યાંના દેશહિતેષ્ઠુઓ હાલ તેની અટકાયત માટે ખૂબ પગલાં લઈ રહ્યા છે. હિંદુસ્તાનના દેશી રાજાઓ ખાસ કરી રજપૂતોમાં એ વ્યસન ખૂબ ઘર કરી રહ્યું હતું, હજી પણ બહુ છે. (જો કે દારૂએ તેના પર થોડો કાપ મૂક્યો છે.) હિંદુસ્તાનમાં વ્યસની લોકો બજારમાંથી લાવેલ અશીણ એમને એમ કે પાણીમાં નાખી કસુંબો બનાવી પીએ છે. ચીનમાં હૂકાની અંદર નાખી ધૂમ્રપાન રૂપે લોકો વાપરે છે. આવા વ્યસનમાં લોકો ઘરખાર, રાજપાટ, ખોઈ બેસી પોતે દુઃખી થઈ પોતાના કુટુંબનું સત્યાનાશ વાળે છે. તેનું અંધાણ છાડવું બહુ મુશ્કેલ છે, છતાં દૃઢ નિશ્ચયવાળો અને હિંમતવાન હોય તે લાંબી મુદતે છોડી શકે છે. એકદમ છોડવા જતાં તો તેના શરીરમાં અનહદ પીડા થાય છે, શરીર શિથિલ થઈ જાય છે, હાથપગ ઘસાવા માંડે છે, જીભ ઉપર સફેદ છારી વળે છે, હાથ, પગ, વાંસા અને પેટની અંદર ખૂબ કળતર થાય છે. ઝાડો જે અંધાણીને કબજા રહેતો હોય તે એકદમ દિવસમાં ૪૦ થી ૫૦ વખત પાણી જેવા થાય છે. પરસેવાના રેગજેગ બિતરે છે. નિદ્રા આવતી નથી. મોઢામાંથી લાળ ઝરે, આંખ ને નાકમાંથી સ્રાવ થાય, તૃષા સખત લાગે, જઠરાગ્નિ મંદ પડે. કેટલાકને પુષ્કળ પેસાચ છૂટે. આ વખતે અંધાણી સમજે છે કે હું મરી જઈશ, જોકે તેથી તે મરતો નથી. આવાં ચિહ્નો ચારેક દિવસ જોસમાં રહી, આઠેક દિવસે નાબૂદ થાય છે. પણ તેટલી હિંમત આવા અંધાણી ભાગ્યે જ રાખી શકે. આવાં ચિહ્નો અટકાવવા એવા અંધાણીને કાળીપાટ, વેવડી, ઓરપનાં મૂળ, ગળો, પટોળ, કે બીજા કડવી વનસ્પતિઓનો સ્વરસ કે કવાચ પાવો અને ઘીસાકરનો શીરો, દૂધ, માવો, વગેરે પૌષ્ટિક ખોરાક આપવો. ઝાડો બંધ કરવાની દવા બિલકુલ આપવી નહિ. તેમ કરવાથી પેટ ચડી આવે. જો અંધાણીને એટલી પણ હિંમત ન હોય તો એક સારી પણ બહુ લાંબે વખતે છૂટી શકે એવી રીત છે. એક નાના કાંટામાં ચાક કે ગેરુ કે ખડી માટીનો એક કકડો એક જાખડામાં નાખી સામા જાખડામાં જેટલું અશીણ રોજ ખવાતું હોય તેટલું બરાબર સમતોલ નાંખવું, અને લાકડા ઉપર એ ચાક કે ગેરુનો લીટો કાઢવો. દરરોજ આવી રીતે લીટા કાઢવાથી થોડેથોડે વજન ઘટતું જઈ અંધારણુ છૂટી જાય છે. આ રીત જોકે કડાફૂટવાળી અને લાંબા દિવસ ચાલનારી છે, છતાં વસમી લાગતી નથી. તેના ઝેરનો ઉતાર. ૧. બિલડી કરાવવી; ૨. ગરમ કોશી પાવો; ૩. જાત્રત રાખવો; ૪. મોં પર પાણી છાંટવા કરવું. ૫. હાથપગ ગરમ કરાવવા;

૬. જાવંત્રી, તજ, લવિંગ વગેરે ઉષ્ણ ચીજો ખવરાવવી; ૭. બીનું કપડું મોઢે અને માથે રાખવું; ૮. આંખમાં ગરમ ચીજોનું અંજન કરવું; ૯. બ્રાન્ડી બેત્રણ વખત પાવી, ૧૦. કળીચૂનો અને નવસાર મિશ્ર કરી સુંઘાડવો; ૧૧. બેલાડોના અને ઝેર-કોચલાં અશીષુ સાથે એકબીજાનાં પ્રતિઝેર છે તેની બનાવટો દેવી.

દવા માટે અશીષુ આયુર્વેદમાં લાંબા વખતથી જાણીતી દવા છે.

ધૂનાની તથા ચીનના વૈદામાં તથા અરબસ્તાન, ગ્રીસ, યુરોપ, વગેરે ઘણા દેશોમાં તે લાંબા કાળથી વપરાય છે. હાલ ફાર્માકોપિયાઓમાં તે પ્રમાણસિદ્ધ અને અનુભવસિદ્ધ દવા તરીકે ગણાય છે. તેમાં તેની ઘણી બનાવટો કરી વપરાય છે. તેમાં શોષક, ગ્રાહી, કફશામક, વાયુપિત્તકર, યોગ્ય માત્રામાં ધનુર્વાહર, મોટી માત્રામાં ધનુર્વાહર, કામોદીપન, વાજીકર, માદક, ઝેરી, શરૂઆતમાં મગજના જ્ઞાનતંતુ પર અસર કરી પછી આખા શરીર પર અસર કરનાર, દીપન, સ્વેદલ, વેદનાશામક વગેરે ગુણો છે. સર્વ પ્રકારના અતિસાર બંધ કરે છે, ઊલટી અટકાવે છે. લાંબા સેવનથી ધાતુને સૂકવી નપુંસકતા લાવે છે. તેની મુખ્ય અસર જ્ઞાનતંતુઓ અને નાડીઓ પર થાય છે. ત્વચાના સોજામાં એકલું અથવા બીજી સોજા ઉતારનારી દવા સાથે અપાય છે, પણ સોજા વૃગ્ગરનાં ચામડીનાં દરદમાં તે ઓછી અસર કરે છે. હોઝરી ઉપરની ચામડીના સોજામાં એની અસર ઉત્તમ છે. તાવ આવ્યા અગાઉ તે એકલું કે કપૂર સાથે આખાથી તાવને અટકાવે, સારી ઊંઘ લાવી શાંતિ કરે. પથરી અને મૂત્રાશયનાં દરદમાં આની બનાવટો ડોક્ટરો આપે છે, તેથી સારી અસર થાય છે. સુવાવડીના તીક્ષ્ણ રોગ, તીક્ષ્ણ સંધિવા, ધનુર્વા, ઉન્માદ સનેપાત, દમ, ખાંસી, શ્વાસ, હેડકી વગેરે અટકાવવા માટે તે સરસ દવા છે.

બાળકને રડતું છાનું રાખવા માથાપો બાળાગોળી આપે છે, તેમાં મોટા ભાગ અશીષુ હોય છે. આ ગોળાઓના સેવનથી બાળક ઘેનમાં પડી સૂઈ રહે છે, અને માથાપને કંટાળો ઓછો થાય છે પરંતુ એ માથાપ બાળકનાં દુસ્મન અને છે. તેના સેવનથી બાળકની માંસપેશીઓ વધતી અટકી જાય, તેના જરૂરામિ ધીમેધીમે બહુ મંદ પડી જાય છે, હાડકાં સુકાઈ “હાથપગ દોરડી ને પેટ ગાગરડી” થઈ જાય છે. કુમળી વયમાં અશીષુ બહુ નુકસાનકર્તા છે. દ્રુત વૃદ્ધાવસ્થામાં અલ્પ પ્રમાણમાં તેનું બંધાણ જરી ટેકાફ થાય છે. કોઈ સખત પીડા અસહ્ય રીતે કોઈ દરદને લીધે કે પડી જવા કે માર પડવાને લીધે થતી હોય તેની પીડાથી નિદ્રાનાશ થઈ શરીર વધારે બગડે છે, આ વખતે અશીષુ બહુ સરસ કામ કરે છે. તેથી જ્ઞાનતંતુઓ થોડો વખત શન્ય પડી, શાંત નિદ્રા આવી દદીનું દુઃખ ઓછું કરે છે. કોલેરા પર ગ્રાહી દવાઓ સાથે તેની બનાવટો બહુ સરસ અસર કરે છે, પરંતુ તે વખતે તે એકલું ગિલકુલ આપવું નહિ, કારણ કે ગાંઠો ઊલટી, એકદમ બંધ થવાથી વિપરીત પરિણામ આ છે. મધુપ્રમેહમાં તે સરસ દવા છે. સ્વપ્નમાં કે કેટલાકને સહેજ હાલતા ચાલતાં વીર્યસ્રાવ થઈ જાય છે, સ્ત્રીસંભોગ વખતે વીર્ય જલદી રખલન થઈ જાય છે, તે અટકાવવા માટે અશીષુ ઉપયોગી છે. તેનો વાજીકર ગુણ થોડાની લગામની જેમ સરસ કામ કરે છે. માથું દુઃખતું હોય, આધાશીશી થઈ હોય, શરીરના કોઈ પણ ભાગમાં કળતર થતી હોય તો તે ચોપડાથી શાંત પાડે છે. પીડીતાર્તવ, તથા અત્યાર્તવને સુધારી

અટકાવે છે. કસુવાવડ થતી અટકાવે, તે માટે જરા ચિહ્ન જોવામાં આવે કે તરત તેની નાની માત્રા આપ્યાથી અટકી જાય છે. તે ગર્ભિણીની કે સાદી ઊલટી બંધ કરે છે. તેમાં સ્વેદન ગુણ છે, છતાં જો પરસેવો હદ ઉપરાંત વંધારે આવતો હોય તો તેને અટકાવે છે.

૨૧. પૃ. ૧. મોર્ફીન (Morphine) [દવામાં વપરાતો ક્ષાર]. ૨. નાર્કોટાઈન (Narcotine) ૩. કોડેઆઈન (Codeine) ૪. બેઆઈન (Baine) ૫. નાર્સેઆઈન (Narceine) ૬. પાપાવરાઈન (Papaverine) ૭. કોડામોન (Codamon) ૮. રહોએડિન (Rhoeadin) ૯. મેકોનિક એસિડ (Meconic acid) ૫ ટકા (૧૦.) [ખીજમાંથી ફક્ત 'નાર્કોટાઈન' મળે છે. તે સહેજ માદક અને વેદનાશામક છે.] ૧૧. મેકોનિન (Meconine) ૧૨. મેકોનિયાસિન (Meconiasin) આ એસિડો થોડા પ્રમાણમાં મળે છે. ૧૩. ચીકાશ ૧૪. સાકર ૧૫ મીણુ ૧૬. રબરતત્ત્વ ૧૭. સોલ્ટ ઓફ કેલ્શિયમ ૧૮. સ્ટાર્ચ ૧૯. ટ્રેનિન ૨૦. ઓક્ઝેલિક એસિડ ૨૧. ચરખી.

(ખીજ) તેમાં મોર્ફીન નથી. લાંબા વખતના વાવેતરોથી નષ્ટ થયું છે. પરંતુ એની ખીજ કેટલીક જાતોનાં ખીજ એવા જ દેખાવાનાં હોઈ વખતે બેળ થઈ આવે છે. તે વખતે કચાંક જેરી અસર થતી જોવામાં આવે છે. રક્તાતિસાર અને ખીજન રક્તસ્રાવો અટકાવવા તેની અંદરનો ગ્રાહી ગુણ સારી અસર કરે છે. અંગ્રેજીમાં તેને Mawseed. કહે છે.

(તેલ) ખીજમાંથી તેલ મળે છે તે જલદી સુકાઈ જતું હોવાથી ચિત્રકળામાં બાદુ વપરાય છે. રંગરોગાનોમાં, ખાવામાં અને દીવા બાળવા માટે પણ વપરાય છે.

(ડોડવાં) સૂકાં ડોડવાં પોસ, પોસ્તને નામે ગાંધીને લાં વેચાય છે. દુઃખતી આંખના સોજા પર કે આંખની અંદર જામેલ રતાશને વિખેરી નાખવા તેને ગરમ પાણીમાં ઉકાળી શેક થાય. આ શેક શરીરના કેઈ પણ ભાગની કળતર પર પણ ઉપયોગી છે. (કુમળાં પાન અને કુમળી દાંડી) શાક કે કચુંબર કરી ખવાય છે. ગ્રાહી છે.

લાલા, ગુલાલ ૨. P. shorcas (અં.). Corn rose. Red poppy.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપના બધા ભાગોમાં. કાશ્મીરનાં ખેતરોમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (ફૂલો) રાતાચોળ રંગનાં, સુંદર. ન્યારે ખેતરોમાં ફૂલો આવે છે ત્યારે દેખાવ સુંદર અને છે. તેમાં જેરી તત્ત્વ તેની પાંખડીઓની અંદર ચિલકુલ નથી. તેથી તેમનું શરબત કે મુરખો બનાવી ગ્રાહી તરીકે અતિસાર અને ખીજ સ્રાવોને અટકાવવા, અને અચ્ચાંના કફરોગ માટે ઉપયોગી છે. પરંતુ તે દવા તરીકે જવલ્લે જ વપરાય છે. પણ પાંખડીઓનું શરબત કે અર્ક બનાવી ખીજ દવાઓને રંગ આપવા મોટે ભાગે વપરાય છે. હોજરીના બગાડને લીધે આંખકાનમાંથી થતા સ્રાવોને અટકાવવા સારી દવા છે. રંગ જલદી ઊડી જાય છે. જૂની શાહીઓને રંગ દેવા વપરાય છે.

(રસ) અશીષુ જેવો જ પણ જરા ઓછો માદક અને જેરી છે. અશીષુમાં બેળ કરવા વપરાય છે. પણ તે પુષ્કળ મળતો નથી.

(પાન, દાંડી) કુમળાં પાન ને દાંડીનું શાક તથા કચુંબર થાય છે.

(ખીજ) હોજરીમાં બગાડ થઈ આંખનાકમાંથી થતા સ્રાવ, કફરોગ, ઝાડા, રક્તાતિસાર, અત્યાર્તવને બંધ કરે છે. ખીજ માટે ફ્લેન્ડર અને જર્મનીમાં વાવેતર થાય છે, તેઓ તેની કેક બનાવે છે.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે. તે ખાવા અને દવામાં વપરાય છે.

(ઊંડવાં) તેને મુદ્રિકા કહે છે. કાશ્મીરના બ્રાહ્મણો ગોપીચંદન પાણીમાં ઘસી તેના ઊંડવાના ઉપરના ચંદ્રાકાર મથાળાથી કપાળ અને શરીર ઉપર છાપો મારે છે, તેથી એ નામ પડ્યું છે.

૨૧. ૫. ૧. રાતું રંજક દ્રવ્ય. [તે Rhoeadic અને Papaveric acid જેવું છે. આ રંગ ક્ષારમાં નાખવાથી કાળો અને છે.]

૨. ર્હોએડાઈન Rhoeidine [છોડનાં બધાં અંગોમાંથી આ પારદર્શક પાસાદાર બિનઝેરી ક્ષાર બહુ ઓછા પ્રમાણમાં મળે છે. તેમાં મોરફાઈન તત્ત્વ હોવા વિષે મતભેદ છે. મેકોનિક એસિડ જે અશીણની અંદર હોય છે તે પણ આની અંદર હોવાનું શક-ભરેલું છે.

૩. P. orientale.

(છોડ) અગીચાઓમાં વવાય છે. (ફૂલો) સુંદર.

૨૧. ૫. એ જુદા સ્વભાવનાં તત્ત્વો મુખ્યત્વે મળે છે. ૧. થેબેઆઈન (Thebeine) ૨. આઈસોથેબેઆઈન (Isothebaine). મેન્થૂનમાં ન્યારે છોડ ઝડપથી ઝીગી નીકળે છે ત્યારે થેબેઆઈન મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. ન્યારે આ ઇસોથેબેઆઈન છોડ પાકીને સુકાઈ ગયા પછી મૂળોમાંથી મળે છે. આ એ તત્ત્વો કાઢી લીધા પછી તળિયે રહેલા આકીના ક્ષારમાંથી બેત્રણ ક્ષાર Themolic એસિડવાળા કે વગરના મળે છે.

૭. મેકોનોપ્સિસ

૧. M. aculeata (અ.) Welse poppy (દેશીનામો) શુકીકમ, શુડી, કનડા, અને કાના.

(છોડ) કાંટાળા. કાશ્મીરમાં તેની ત્રણચાર સ્પીસીઓ અને જાંતો થાય છે. હિમાલય, નેપાળ, સિકીમમાં મળે છે.

(ફૂલ) બહુ સુંદર, રંગબેરંગી, અગીચાઓમાં વવાય છે.

(મૂળો) તીવ્ર ઝેરી, માદક છે. પંજાબનાં યમ્મરમાં દવા તરીકે વેચાય છે.

૧૧. ઓક્સોનિયા

૧. B frutescens (અ.) Tree calendine.

(નાનું ઝાડ) વેરટ ઇડિજનું. આમાં આ જ વર્ગના ગ્રેટર કલેન્ડાઈન જેવા શુણ્ણ છે.

૨. B. cordata (syn.) Papaver mecleaya (અ.) Poppy plume.

(૮ ફૂટ ઊંચું ઝાડવું) મૂળ વતની ચીનનું પણ હાલ યુરોપના અગીચાઓમાં છૂટથી ઊગે છે. દેખાવ ખૂબસૂરત. બીજથી કે મૂળોના વિભાગ છૂટા કરી વવાયાથી ઊગે છે.

(ફૂલો) ઘણાં મોટાં, મલાઈ રંગનાં, ઘણાં સુશોભિત.

(પાંદડાં અને દાંડીઓ) એમાંથી ઘેરો નારંગી રંગનો રસ મળે છે તે હાથ રંગવા વપરાય છે. જંતુઓની કરડ પર ચોપડાય છે.

(મૂળો) માંથી પ્રવાહી રસ પુષ્કળ પ્રમાણમાં નીકળે છે.

૨૧. ૫. ૧. પ્રોટોપાઈન (Protopine); ૨. હોમો-ચિલિડોનાઈન (Homochilidonine) ૩. ચેલેરિથ્રાઈન (Chelerythrine) ૪. સેંગ્વિનેરાઈન (Sanguinarine) આની ઘણી સ્પીસીઓ દવા માટે વપરાય છે.

૧૦ સેન્ગિવનેરિયા

૧. *S. canadensis* (અં.) Tetter wort. Blood puccoon root.

ઉ. સ્થાન. (બહુવર્ષીયુ છોડ) યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ, કેનેડા, દક્ષિણ દક્ષિણ અને નેબ્રસ્કા.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર તે માટે બગીચાઓમાં વવાય છે.

(મૂળો) ની અંદરથી રાતી રાજ અને પુષ્કળ સ્ટાર્ચ મળે છે. અમેરિકામાં રાતા રંગ માટે વપરાય છે. ત્યાંના મૂળ વતનીઓ કપડાં અને શરીર તેના રંગથી રંગે છે. અમેરિકન અને ફ્રેંચ લોકો પશુ કપડાં રંગવા વાપરે છે. દવામાં જો કે સર્વાંગ વપરાય છે, છતાં મૂળો વધારે ભાગે વપરાય છે. મૂળો સૂકવીને વેચવામાં આવે છે.

(સર્વાંગ) મોટી માત્રામાં વામક, રેચક, આર્તવજનક છે. નાની માત્રામાં સ્વેદલ, કફધ, અને ઉત્તેજક છે. અજીર્ણ, દમ, ખાંસી, શ્વાસ, ઉઠાટિયું અને સસણી માટે અતિ ફાયદાકારી. તેનો સ્વાદ વામક હોવાથી કફને જલદીથી છૂટા કરી બહાર કાઢે છે. દેહસાંના ક્ષયરોગમાં, જ્ઞાનતંતુઓના ચરકામાં, હૃદયના મંદ થયેલ ધબકારા કે હૃદયના બીજા રોગોમાં અને નમળાઈ માટે ઉપયોગી દવા છે. યકૃતનું કઠણ થવું, વૃદ્ધિ થવી, કંઠમાળ તથા મરડો મટાડે છે. તે હોઝરની બળ આપી સારી ભૂખ લગાડે છે. જૂના સળેખમને માટે વખાણવાલાયક છે. જૂના ઉપદંશને માટે તે સારસાપરિલા, ગોઆકમ, સ્ટીલિગિયાના જેવી રક્તશોષક દવા છે. તેનો અર્ક કે ઘન બનાવી દાદર, જૂનાં ખરજવાં, તથા ચામડીનાં બીજાં દરદો પર ચોપડાય છે. તે ખાસ કરી ખરજવામાંથી બ્યારે પરુ વહેતું હોય તેમાં બહુ સારુ કામ કરે છે. તાજા તેમજ જૂના જખમો રૂઝવે.

૨૧. ૪. (સર્વાંગનું) ૧. સેન્ગિવેનારિન (Sanguinarine); ૨. ચેલેરિથ્રાઈન (Chelerythrine); ૩. પ્રોટોપાઈન (Protopine); ૪. બ. હોર્મોચેલિડોનાઈન (B. Hormochelidonine).

[આ ક્ષારોમાં લગભગ અષ્ટીયુમાંથી મળતા ક્ષારો જેવા ગુણ છે.]

૧૪. ચેલિડોનિયમ

૧. *C. majus* (અં.) Greater Celandine.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપની હાંચડાવાળી જગ્યાઓમાં જૂની દીવાલો, પડતર જમીન, કાંટાની વાડો, અને વસ્તી વગરની જગ્યામાં બધે.

ઉપયોગ. (રસ) તીવ્ર, દાહક, ઝેરી છે.

(સર્વાંગ) ઉત્તેજક, સારક, મૂત્રલ, સ્વેદલ, લેપન. (મળ ઉખેડી બહાર કાઢનાર) રક્તશોષક છે. તે કમળો, ચામડીનાં દર્દ, કંઠમાળ, હૃદયની મંદતા, સુધારે છે. લોહીની મંદ થયેલ ગતિને સુધારી રક્તવાહિનીઓને પુષ્ટ બનાવે છે. યકૃતના રોગ અને પિત્ત-પ્રકોપમાં ઉપયોગી છે. તેનું તત્ત્વ Celandine રશિયામાં કેન્સર અને અર્શ માટે ખાસ દવા છે. આંખને માટે તે વખાણવાલાયક દવા છે. તેને માટે વનસ્પતિસૃષ્ટિમાં આવી બીજી થોડી જ દવાઓ હશે. તેને દૂધ સાથે મેળવી આંખનો સોજો, રતાશ, તેની અંદર પડેલાં રાતાં કળાં ચાકાં, તાજાં ફૂલો, છારી મટે છે. તાજા રસના અંજનથી મોતિયો રફતેરફતે ઘસાઈ જાય છે. આંખનું તેજ વધારે છે. તુરતનો આવેલ અંધાપો, રતાંધળાપણું મટે. સ્ત્રીના ધાવણ સાથે આંજવાથી વધારે ફાયદો થાય છે. તેમાંથી નારંગી રંગનો રસ નીકળે છે. આ રસ મસા, તલ, દાદર, ચામડીનાં

દહી, પણ વહેતાં કચકચતાં જીવલેણ ધારાં, વાળાં, નાસૂર, ભગંદર, ઝડપથી મટાડે છે. રસ અથવા કવાથના કાગળા કરવાથી દાંતના અને મોઢાના રોગ, કંઠરોગ મટે, દાંત મજબૂત થાય. પાંદડાં અને ફૂલો અર્શ પર ચોપડવાથી ફાયદો થાય.

(મૂળો) દવામાં જો કે મૂળ સહિત સર્વાંગ વપરાય છે, છતાં મુખ્ય ભાગે સૂકાં મૂળો બજારમાં વેચાય છે. તેમાં ઉપલા ગુણો ઉપરાંત વાતરક્ત, અને ચામડીનાં જૂનાં દર્દોને, મટાડવાના ગુણો છે.

૨૧. ૫. ૧. ચેલિડોનાઈન (Chelidonine); તેને 'કેલેનડાઈન' પણ કહે છે. ૨. ચેલેરિથ્રિન (Chelerythrin) આ ફેરી અને બહુ ઝેરી છે. ૩. સંગ્વિનેરાઈન (Sanguinarine); ૪. ચેલિડોક્સેન્થિન (Chelidoxanthin)—કડવું છે.

૬. આર્જિમોન

દારૂડી ૧. A. mexicana (અ.) Prickly poppy. Evening primrose (હિં.) સત્યાનાશી (મરા.) પીવળા ધોત્રા. (બ.) શિયાલકાંટા.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) કાંટાળો. વેસ્ટ ઇન્ડીઝ મેક્સિકાનો, હાલ ઘણા ઉષ્ણકટિબંધ દેશોમાં કુદરતી બની ગયો છે. હિંદમાં જવલ્લે જ કોઈ ગામ તેણે ખાલી છોડ્યું હશે. તે જ્યાં જાય છે ત્યાં જથાબંધ જંગી નીકળે છે. ખેતરોમાં તે એક વખત જાયો તો તેનાં મૂળો અને બીજથી ખૂબ ફેલાય છે. તેથી ખેડૂતોએ સત્યાનાશી નામ પાડ્યું છે.

(રસ) પીળા રંગનો હોય છે. તે કીડામારીના રસ સાથે પ્રમેહ અને ઉપદંશમાં અપાય છે. તે કડવો, રેચક, કૃમિદ્વ, પિત્તનાશક, કફદ્વ છે અને મૂત્રકૃંદ્ર, વાતરક્ત, જ્વર, પથરી, પ્રમેહ, સોજા, દાહ અને કોઢમાં વૈદો અને હજીમો હિંદમાં અલ્પ માત્રાથી આપે છે, પણ તેમાં ઝેરી અને માદક ગુણો તીવ્ર હોવાથી મોટી માત્રા નુકસાન કરે છે. બાહ્યોપચારમાં તે સરસ ત્રણરોપણું છે તેથી ચામડીના ઘણા રોગ મટે છે. માથાની ખસમાં બહુ ઉપયોગી છે. આંખના રોગમાં ફેટલાક આંજો છે, પણ તેથી ફેટલીક વખત ખરાબ પરિણામ પણ આવે છે.

(બીજ) તેમાં ઇપિકેકયુઆના, જલપ, રેવંચીનું લાકડું અને એરંડિયાથી વધારે રેચક ગુણો છે. ઉપરાંત, સ્વેદલ, વામક, કફનાશક, આંતરડાં નરમ કરનાર છે. તે ફેફસાનાં દર્દો મટાડે છે, તથા રક્તશોષક છે.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે તે મૃદુ રેચક છે. ૧૫ થી ૩૦ ટીપાંની માત્રાથી અપાય. તેનો રેચ દીવેલથી જરા વધારે લાગે છે. દવા માટે રસ કરતાં તેલ વાપરવું સાચું છે. તેમાં રસ કરતાં ઓછા ઝેરી ગુણો છે. તે દમમાં સારું કામ કરે છે. મોટી માત્રા ખરાબી કરનાર છે. ચામડીનાં દર્દોમાં અને ત્રણોના રૂઝના મલમોમાં તેનો ઉપયોગ થાય છે. તેલ બાળવાથી ઘુમાડો ખૂબ થાય છે. તે ૩૬ ટકા મળે છે.

(મૂળો) ઝૂમડાં, બદ, ગાંઠો પર વાટીને ચોપડવાથી તેને ફોડી નાંખે છે. હિંદમાં તેને 'ચોક' કહે છે. તે ધાતુપૌષ્ટિક મનાય છે. કોઈ પણ કારણથી નપુંસકતા થઈ ગઈ હોય તેમાં વૈદો તથા હજીમો વાપરે છે. રેચ માટે તેનું ચૂર્ણ વપરાય છે.

૨૧. ૫. ૧. મોર્ફિયા [પાંદડાં અને દોડવાંમાંથી—થોડા પ્રમાણમાં.] ૨. ઘટ તેલ. બીજમાંથી. ૩. સાપોનિન. ૪, વેલેરિયેનિક એસિડ (Valerianic acid.) ૫. બેન્ઝોઈક એસિડ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૩૩

ફ્યુમેરિયેસી (ક્ષેત્રપર્પટકાદિ વર્ગ)

(Fumariaceæ) એન-હૂક. ૧. ૫૪. ઈ. પી. ૩. ૨; ૧૩૭ (પાપાવરેસીની અંદર.)
વ. શા. પૂ. ૨૫.

વર્ણન. રસભરી દાંડીવાળા છાંડ; દાંડીઓ ઝરડ, પાણી જેવા રસથી ભરેલી, ઘણીવાર વેલની માફક ચડનાર; પાંદડાં મુક્ષોદ્ભવ, આંતરે કે કવચિત્ જરા સામસામાં, મોટે ભાગે અડધું વિભાગિત; ફૂલો ઘણીવાર ૫; પુ. આ. કોપપત્રો ૨, નાનાં, જલદી ખરી જનાર; પુ. અ. કોપની પાંખડીઓ ૪, નળિયાની માફક ઉપરાઉપરી આવેલી, વધારે કે ઓછી ખિડાયેલી; અક્ષરની એ ઘણેભાગે થેલી જેવી, કે તળિયા તરફ વળેલા કાંટા જેવી, અંદરની એ સાંકડી અને કેટલીક વખત મથાળે સંયુક્ત ચોંટેલી; પુંકેસરો ૪, છૂટા અને પાંખડીઓની સામે આવેલા, કે છ અને એ ખંડલની અંદર જોડાયેલા; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, ૧ પોલ અને ગર્ભસ્થાનની એ દીવાલવાળું; નલિકા નાજુક; આદિખીજ એક કે ઘણાં, ઊંધાં વળેલાં; ફળ દોડવા જેવાં, કે અદામસોપારી જેવાં કઠણ, એ દોડવાં કેટલીક વખત ત્રાંસા ભાગ પડી ખુલ્લાં થયેલાં, અને ભાંગીને અંદર ૧ ખીજ ખુલ્લું દેખાય કે પડદા ખૂટી જઈ ખીજ ખરી પડે. ખીજ ચળકતું, માંજર કે કલગીતારા જેવું, કે નમ્ર, માંસલ; પ્રત્યંકુર સૂક્ષ્મ.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

ઉપયોગ. કેટલીક સ્પીસીઓનાં ફૂલ સુંદર હોવાથી અગીચાઓમાં વવાય છે. અહિકેનાદિ વર્ગના જેવું ઝેરી દ્રવ્ય ભાગ્યે જ કોષ્ઠકમાં હોય છે. તેમાં સ્વેદલ, સારક, ગ્રાહી, વિદાહી, મૂત્રલ, ચિરગુણકારી, પૌષ્ટિક ને શોષક ગુણ છે.

1. Hypocoum; 2. Pteridophyllum; 3. Dicentra; 4. Adlumia;
5. Corydalis; 6. Sarcocapnos; 7. Fumaria.

૧. હિપેક્રાઅમ

૧. *H. procumbens*.

(છોડ) પંજાબ, પેશાવર, મુલતાન, સોહટ રેઈજના સૂકા ભાંગોમાં થાય છે.

(પાંદડાં) પરસેવો લાવવા વપરાય છે.

(રસ) અશીષુતા જેવો માદક છે.

૩. ડાઈસેન્ટા

૧. *D. succularia* (અ.) 1. Dutchman's breeches 2. Bleaching heart.

આ છોડનાં ફૂલ સુંદર હોઈ અગીયાઓમાં વવાય છે.

૨. *D. canadensis* (અ.) Shone carydalis.

૩. સ્થાન. કેનેડા.

ઉપયોગ. (મૂળ) સૂકાં મૂળોની ગાંઠ દવા માટે વેચાય છે. તે પૌષ્ટિક, મૂત્રલ, રક્તશોષક, ને માદક છે. ચામડીના જૂના રોગો, ભગંદર અને આર્તવવિકારો મટાડે છે.

૧. પૃ. ૧. કોરિડેલિન (*Corydalin*); ૨. ફ્યુમેરિક એસિડ (*Fumaric acid*) ૩. બલ્બોકેપ્સાઈન (*Bulbocapsine*); ૪. કોરિડાઈન (*Coridine*); ૫. કોરિકેવાઈન (*Corycavine*); ૬. બલ્બોકેપનાઈન (*Bulbocapnine*) ૭. પ્રોટોપાઈન (*Protopine*). ૮. રાજ; ૯. સ્ટાર્ચ; ૧૦. પીળો કડવો ક્ષાર. અથા ક્ષારો માદક છે.

૩. *D. pusilla* જાપાનમાં મરડા માટે વપરાય છે.

૫. કોરિડાલિસ

[આ જનસની ઘણી વનસ્પતિઓનાં ફૂલ સુંદર હોવાથી અગીયાઓમાં વવાય છે.]

ભૂતકેરી ૧. *C. govaniana*.

(છોડ) પશ્ચિમ હિમાલય, કુમાઉં, કાશ્મીર, —૮ થી ૧૨ હજાર ફૂટની ઊંચાઈએ. આમાંથી પીળો ચીક નીકળે છે. (મૂળો) પૌષ્ટિક, મૂત્રલ ને રક્તશોષક છે. ઉપદંશ, કંઠમાળ ને ચામડીના વિકારો મટાડે છે. માત્રા ૧૦ થી ૩૦ ગ્રેન; કવાય કે અર્ક બનાવી વપરાય.

૨. *C. canadensis*^૧

૩. સ્થાન. (છોડ) પૂર્વ, મધ્ય અને ઉત્તર અમેરિકા ને દક્ષિણ યુરોપ.

ઉપયોગ. (મૂળ) ્” વ્યાસની બદણી પીળા રંગની ગાંઠો દવા માટે વેચાય છે. તેમાં ગંધ હોતી નથી. સ્વાદ જરા દાહક અને બહુ કડવો. તે પૌષ્ટિક, રક્તશોષક ને કષ્ઠ છે. ચામડીનાં દર્દ તથા કંઠમાળને મટાડે છે, પરુ વહેતાં ધારાં રૂઝવે છે.

૩. *C. craniosa*.

(છોડ) આલ્પાઈન હિમાલય—સિકીમથી કાશ્મીર

(રસ) કુરમતા લોકો રસને મમીરાન કહે છે. આંખનાં દર્દોમાં આંજે તથા બહાર ચોપડે છે.

૧. (Syns.) 1. *C. tuberosa* 2. *C. bulbosa* 3. *Bicucula canadensis* 4. *B. cucularia*.

૭. ફુમેરિયા

શાહુતરા પીતપાપડો ૧. *F. parviflora* (syn.) *F. officinalis* (સં.)
 ક્ષેત્રપર્પટક. (અં.) 1. Earth smoke 2. Fume 3. Fumatory.

ઉ. સ્થાન. (વર્ષાયુ છોડ) દુનિયામાં અધે. યુરોપ, અમેરિકા, એશિયાના કેટલાક ભાગોમાં, ઓસ્ટ્રેલિયા, દક્ષિણ આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (ફલ) માંથી પીળો રંગ મળે છે, તે બિન રંગવા વપરાય છે.

(સર્વાંગ) સ્વેદલ, કટુપૌષ્ટિક, મૂત્રલ, સ્તંસન, પિત્ત, જ્વરઘ્ન, શોથક, કૃમિઘ્ન છે. પિત્તજ્વર તથા જીર્ણજ્વરમાં આનો ક્વાથ બહુ જ ઉપયોગી છે. લોહી બગડવાથી કોઠ, ખૂજલી, ગૂમડાં, કંઠમાળ, એળ, અળાઈ થાય તે માટે ચૂકા છોડનું ચૂર્ણ ઉપયોગી છે. પરંતુ એકલાં બીજનું સેવન તો ખૂબ કામ કરે. આંતરડાંની મંદતાથી અજીર્ણ, અને અરચિમાં સરસ દવા છે. તે લોહીને સ્વચ્છ બનાવે, તેની અંદર રક્ત રજકણોની વૃદ્ધિ કરે. લોહીબિગાડના રોગોમાં તેનું સેવન થોડા દહાડા કરવાથી થોડો ઝાડો થઈ તે માર્ગે વિકાર નીકળી જાય છે. તે પ્લેગ, તથા બીજી મહામારીઓથી બચાવે છે. ચક્રતના વિકાર અને રક્તવી (રક્તપિત્ત) રોગમાં બહુ ગુણકારી છે.

(રસ) આંખમાં નાંખવાથી આંખ ચોખ્ખી થાય, નજર વધે. તેના અંજનથી આંખમાં થોડી બળતરા થાય છે. આંખની અંદર પરવાળાં પડે છે તે વખતે ખૂંચતા વાળો ખેંચી લઈ તે પર રસનો લેપ કરવાથી તે વાળ ફરી બિગતા નથી. ખસ, ગૂમડાં, મોઢા પરના ખીલ વગેરે ચામડીનાં દર્દ પર ચોપડાય.

(પાન)નું ધૂંસપાન માથાનો દુખાવો મટાડે છે,

આ છોડ દવા તરીકે ગ્રીસ, રોમ, અરબસ્તાન, ઇરાન અને હિંદમાં લાંબા વખતથી ઔષધ તરીકે પ્રસિદ્ધ છે. યુરોપમાં ઔદમી સદીથી વપરાય છે.

૨૧. ૪. ૧. ફ્યુમેરિક એસિડ. [આ અમ્લ મુખ્ય તત્ત્વ છે.] ૨. આઈસોમેરિક એસિડ (Isomeric acid)—તેમાં મેલિક એસિડ (Malic acid) બળેલો હોય છે. ૩. સુક્સેનિક એસિડ (Succenic acid) ૪. ફ્યુમેરાઈન (Fumarine) પાસાદાર ક્ષાર છે.

સમૂહ વર્ગ ૯

લોએસેલ્સ (Loasales)

વર્ણન. ઘણે ભાગે રસભરી દાંડીવાળા છોડ; ફૂલો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત કે ગર્ભાશયોર્ધ્વસ્થિત, ❀ પુ. અ. પાંખડીઓ તો હોય જ; પુંકેસરો સંખ્યાબંધ કે થોડા, કેટલીક વખત બંડલમાં આવેલા, જે કે વધારે બીજ-સ્થાનની દીવાલ સાથે મળેલા; બીજ પુષ્કળ માવાદાર, કોઈકવાર ઉપર વધારાનાં પડવાળાં; આદિબીજ સીધું, પાન આંતરે, સાદાં કે બહુ વિભાગિત, ઉપપાનની ગરજ સારતાં.

ઉત્પત્તિ સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ અને સમશીતોષ્ણ અમેરિકા, ચીલી, પેરુ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૩૪

ટર્નેરેસી

(Turneraceæ) એન-હૂક. ૧. ૮૦૬. ઈ. પી. ૩. ૧ : ૫૭.

વર્ણન. છોડ અથવા જવલ્લે ઝાડવાં; પાન અખંડિત કે આશ્વાળાં, આંતરે; ઉપપાન નહિ; ફૂલો ❀, પીળાશ પડતાં, વજનલિકાકાર, ૫ દાંતાવાળાં, દાંતા ઉપરાઉપરી આવેલા; પુ. અ. કોષની પાંખડીઓ ૫, વજનની નલિકા ઉપર અંતર્ગત થયેલી, છૂટી, પંજના આકારની, કળીમાં અમળાયેલી; પુંકેસરો ૫, ગર્ભકોષની નળીને તળિયે અંતર્ગત થયેલા; તંતુ છુટા; પરાગકોષ જે ખાનાવાળા, ઊભા બિન્દુનારા; ગર્ભાશય બિર્ધગામી ખાનાવાળું, ત્રણ બીજસ્થાનની દીવાલવાળું; નલિકા ત્રણ, — છેડે ઊગતી, નાજૂક; નલિકાગ્રમુખ ઝાલરવાળું; આદિબીજ સંખ્યાબંધ; ફળ દોડવા જેવાં, પાછળના સાંધાથી વિકાસી થઈ પોલ પડી જાય, દરેકના મધ્યમાં બીજસ્થાન સાથે જે પડદાનાં બનેલાં; બીજ ઉપર વધારાનું પડ હોય તે પાંખાવાળું; બીજધાતુ શિંગડા જેવી કે માંસલ; પ્રત્યંકુર સીધું, મોટું.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે અમેરિકાનો ઉષ્ણ કટિબંધ. માત્ર વેસ્ટ ઈન્ડીઝ અને દક્ષિણ અમેરિકામાં થાય છે; જપાનમાં જૂન.

અ. ના.

1. Turnera; 2. Erlichia; 3. Wormskiodia;

૧. ટર્નેરા

૧. T. ulimifolia. (અ.) Holly Rock rose.

(નાનું ઝાડવું) અમેરિકાનું હાલ ઘણા દેશોના અગીયામાં વાય છે. હિંદના અગીયાઓમાં છે. (ફૂલો) સુંદર, નારંગી રંગનાં. અગીયાઓમાં વાવેતર થાય છે.

(સર્વાંગ) પૌષ્ટિક કફમ્, ગ્રાહી, મરડો અને સંગ્રહણી મટાડે.

૨. T. elegans (અ.) Sage rose.

(છોડ) અમેરિકાનો. હાલ અગીયામાં વાવેતર થાય છે.

(ફૂલો) સુંદર નારંગી રંગનાં, મીઠી સુગંધવાળાં, તેમાંથી માખીઓને મધ પુષ્કળ મળે છે. માખી ઉછેરનારા તે માટે વાવેતર કરે છે. એની બીજી જાત T. spifera. બ્રાઝીલમાં ગ્રાહી ગણાય છે. અજીર્ણ તથા પેટની બાદી મટે ત્યાં વપરાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૩૫

લોએસેસી

(Loasaceæ) બેન-હૂક. ૧. ૮૦૧; ઇ. પિ. ૩,૬એ., ૧૦૦

વર્ણન. છોડ અથવા ક્વચિત્ કાષ્ઠમય દાંડીવાળાં ઝાડવાં ઘણે ભાગે ખડખડાં, અકડ વાળી ઈંછાળ હોય; પાંદડાં આંતરે કે સામસામાં, અખંડિત કે અડુ વિભાગિત; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઝૂં, એકાકી કે ઘરવાળાં કે ટાંકણીના માથા જેવા નલિકામુખવાળાં; વખતે પાંદડાંની સામી બાજુએ આવેલાં, ✕; વજનલિકા ગર્ભાશય સાથે ચોટેલી, કેટલીકવાર નસો રેખાવાળી; નસરેખા કેટલીક વખત સર્પાકાર વીંટળાયેલી; આજ ૪-૫, અમળાયેલા કે ઉપરાઉપરી આવેલા; કાયમી પુષ્પાભ્યંતરકોપની પાંખડીઓ ૪-૫, વજ્ર પર અંતર્ગત થયેલી, ખોડી કે પંખદાર, કોર ઉપર બંને પૃષ્ઠે વાંકી, બે પડવાળી, કેટલીક વખત એ પાંખડીઓની વચ્ચે કડપલાં જેવી ખોટી પાંખડીઓ હોય છે; પુકેસરો સંખ્યાબંધ, ક્વચિત્ થોડા; તંતુઓ છુટ્ટા છે; પાંખડીઓની સામે એક બંડલની અંદર એકડા થયેલા; ખોટા પુકેસરો હોય કે ન પણ હોય; ગર્ભાશય બિધર્ગામી કે લગભગ તમામ સંપૂર્ણ, ૧-૩ ખાનાવાળાં; નલિકા ૧; આદિબીજ એકાકી કે ઘણાં, દીવાલ કે ગર્ભાશયના મથાળામાંથી નીકળેલાં; દોડવાં ઘણે ભાગે આંધેલી કારવાળાં, બીજ ઘણે ભાગે સૂક્ષ્મ ગરવાળાં કે ગર વગરનાં; પ્રત્યંકુર સીધું, લીંટી જેવું.

અ. ના.

1. Gronovia; 2. Cevallia; 3. Petalonyx; 4. Kissenia; 5. Sclerothrix; 6. Klaprothria; 7. Mentzelia; 8. Loasa; 9. Blumenbachia; 10. Grammatocarpus.

આખા વર્ગમાંથી દાહક રસ ઝરે છે.

સમૂહ વર્ગ ૧૦

કેપેરિડાઇસ (Capparidales)

વર્ણન. રસભરી કાષ્ઠમય થડ ને ડાળીઓવાળાં; ફૂલો ગર્ભાશયાધઃ, સ્થિત કે અર્ધગર્ભાશયોપરિસ્થિત, વખતે જરા ં; પુષ્પાભ્યંતરકાષની પાંખડીઓ હોય યા ન હોય; પુંકેસરો સંખ્યાબંધ કે થોડાં, હંમેશાં છુદ્ધાં એ કે વધારે બીજસ્થાનની દીવાલવાળાં; ગર્ભાશય કોઈવાર દીંટડાવાળું, વખતે એ ગર્ભકાષનું બીજ ઘણાં નાના ગરવાળું કે ગરવગરનું; પ્રત્યંકુર વાંકું કે તરેહવાર ગડી વળેલું; પાંદડાં મોટે ભાગે આંતરે, સાદાં કે વિભાગિત, ઉપપાત જવદ્ભે જ.

ઉત્પત્તિ સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૩૬

કેપેરિડી (કરીરાદિ વર્ગ)

(Capparideæ) બેન-ટૂક. ૧.૧૦૩. ઈ. પી. ૩.૨૦૬. વ. શા. ૫. ૨૯

વર્ણન. ઊંડા, ઝાડવાં કે ઝાડ, કેટલીકવાર વેલા; પાન આંતરે કે જવલ્લે સામસામાં, સાદાં કે ઊંચી ૭ વિભાગમાં આવેલાં સંયુક્ત; ઉપપાન સૂક્ષ્મ હોય या ન હોય; હોય તો કાંટા હોય; ફૂલો ઘણે ભાગે સ્ત્રી.પુ.સંયોગી, ~~ફ~~ કે ક્વચિત્ %, ગર્ભાશયસ્થિત, પત્રકોણમાંથી નીકળતાં કે છેડે આવેલાં, તરેહવાર રચનાવાળાં; પુષ્પઆલોકોષ પત્રો છુટાં કે જોડાઈને આવેલાં અથવા બે પડવાળાં, હંમેશાં ૪; પુષ્પાભ્યંતર કોષની પાંખડીઓ ૪ કે તેથી વધારે અથવા ન હોય; ગર્ભકોષસ્થાન લાંબું કે ટૂંકું, ક્વચિત્ જોડે વધારાના ભાગવાળું; પુંકંસરો થોડા કે ઘણા, કેટલીકવાર તંબાંના કેટલાક પરાગકોષ વગરના, તંતુઓ કેટલીકવાર ગર્ભકોષસ્થાનને સ્પર્શેલા, થોડા; પરાગકોષ બે ખાનાવાળા, લાંબા વિકાસી; ગર્ભાશય ઓડાં, કે મોટે ભાગે લાંબી કે ટૂંકી દોંટડી ઉપર આવેલાં ગર્ભસ્થાનની દીવાલ સાથે ૧ ખાનાવાળા કે બિધ્વ ગર્ભાશયથી બે કે વધારે ખાનાંની અંદર વિભાગિત થયેલાં; આદિપીંજ થોડાં કે ઘણાં; ફળ દોડવાં કે ગોળ બેાર જેવાં; બેાર જેવાં હોય તો લાંબાં થઈ કે ગર્ભકોષસ્થાન પર આવેલાં; બીજ હંમેશાં ૭ આકારનાં કે ખૂણિયાવાળાં, ફળિયા ન હોય કે અલ્પ હોય; પ્રત્યંકુર વાંકાં કમાનદાર, કે વાંકવગરનાં.

ઉપયોગ. આર્થિક ઉપયોગ માટે આ વર્ગની કોઈ પણ સ્પીસી ખાસ જાણીતી નથી. એકાદ કવરી જેવીના કેસરો યુરોપમાં Capper તરીકે મશાલા માટે વેચાય છે. ઔષધિ તરીકે પણ દ્રામાંકોષિયામાં સ્થાન પામી શકે એવી એક પણ નથી. આયુર્વેદ અને ઘરગથ્થુ વૈદમાં થોડી વપરાય છે. આખા વર્ગના ગુણો, તીખા, ગરમ, ઉત્તેજક, વાતહર, કૃમિધન, દંબક, શોષધન અને રક્તપિત્તકારક છે.

Tribe 1 Cleomeae

1. *Dactylæna*; 2. *Cleome*; 3. *Cleomella*; 4. *Cristatella*; 5. *Isomeris*; 6. *Polanisia*; 7. *Gynandropsis*; 8. *Wislizenia*; 9. *Oxistylis*.

Tribe 2 Cappareae

10. *Thylachium*; 11. *Steriphoma*; 12. *Morisonia*; 13. *Niebhuhria*; 14. *Mærua*; 15. *Cadaba*; 16. *Boscia*; 17. *Capparis*; 18. *Apophyllum*; 19. *Atamisquea*; 20. *Roydsia*; 21. *Cratæva*; 22. *Ritchiea*.

૨. ક્લિયોમી

ખીળી તલવણ. ૧. *C. viscosa* (સં.) આદિત્યભક્તા. (હિં.) હુલહુલ, હુરહુર, (મ.) કાનફૂટી, કાનફોડી, (પં.) બોધરા, (કચ્છી) બિધરો, (તામી.) નયવલી.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) આખા હિંદમાં ચોમાસે ખેતરોને શેઠે, ખડેરોમાં, આડેવગડે બગી નીકળે છે, ગંધારી વાસ હોય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) નો રસ કે સૂકાં પાન તેલમાં કાલવી, ગાળી તે તેલ કર્ણપાક, કર્ણશુભ્રા તથા અહોરાપણા માટે વપરાય છે. એકલો રસ નાખવાથી અળતરા થઈ કાનમાં વધુ પાક થઈ સોજે આવે, કારણ તેમાં દંભક ગુણ છે; તેલ સાથે જ પડે. તેની બાજુ કરી ખાવાથી વાંધી ઝલાઈ ગયેલું શરીર સારું બને. તે વાટી-સોજા, ફુખાવા, તથા વાંધી ઝલાઈ ગયેલા ભાગ પર ચોપડવાથી ચામડી લાલ થઈ વધુ વખત રહે તો ફેલ્લા બિડી અંદરનો રોગ બહાર નીકળી શરીર સુધરે. તાવમાં રસ અપાય.

(ખીજ) રાઈના આકાર અને રંગનાં, પણુ તેથી નાના કદનાં, તેના જેવા જ સ્વાદ અને ગુણનાં, તેની માફક જ ચામડી પર ચોપડવાથી લાલ કરે, ફેલ્લા ઉઠાડે. તેની માફક દાળશાકમાં વધારમાં વાપરી શકાય. તેમાં ગરમ, તીખો, કૃમિમ્મ, વાતહર, ઉદરવાયુહર, ઉતેજક, ગ્રાહી, ગુણો છે. ઝાડો અંધ કરે, અચ્ચાની આંચકીમાં અપાય, કૃમિ માટે માત્રા ૧૦ ગ્રેનથી ૧ ડ્રામ. ઉપરથી જીલાય. આહોપચાર સડો અટકાવનાર, લીંબુના રસ સાથે વાટી ચોપડવાથી દાદર, ખસ, ખરજવાં મટે. હિંદમાં વાટી ગરમ પાણીમાં નાખી વાળોમાં પડેલી જૂનો નાશ કરવા વપરાય છે. ફેલ્લા ઉઠાડવા માટે (યુરોપિયન) પરદેશી રાઈ જેટલું જ કામ કરી શકે છે.

(તેલ) ખીજમાંથી લીલા રંગનું, સ્વચ્છ તેલ સંચાના બહુ દબાણથી મળે, તેમાં રાઈ ને સરસવના તેલ જેવા ગુણો છે.

(સર્વોંગ) ઉબ્બુ, સ્વેદલ, દીપન, ઉદરરોગહર, વાતહર, કૃમિમ્મ છે. તે ગુલ્મ, શળ, આફરો, અરલ અને ખીજ ઉદરરોગને મટાડે છે.

૬. પોલેનિસિયા

૧. *P. iposandra*.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) કોચીન ચીનનો.

ઉપયોગ. (ખીજ) દંભક, રાઈની જેમ ફેલ્લા ઉઠાડવા તથા જૂનો નાશ કરવા સ્થાનિક વપરાય છે. (મૂળ) યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સમાં જંતુનાશક તરીકે આહોપચારમાં વપરાય છે.

૭. બિન-ટ્રોપિક્સિસ

હુરહુર. ૧. *G. pentaphylla* (કચ્છી) બિધરો (બ.) કાનાલા (સિંધ) કિનરો (સં.) ગુમા.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) હિંદના ગરમ પ્રદેશોનો. નદ તરીકે ચોમાસે ખેતરોમાં ખૂબ જીગી નીકળે છે. — તેમાં ખરાબ વાસ હોય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) બાંધી. જંગલમાં જથ્થાબંધ જીગી નીકળ્યાં હોય છે ત્યારે મનોહર લાગે છે.

(સર્વાંગ) દંભક, કૃમિ, [રસ], અંડવૃદ્ધિમાં ચણાના કાઠા સાથે રસ પીવાથી ફાયદો થાય. સ્વરસ શોફાદર કે આંતરડાંની તાણ ને કાળજવર (ટાઈફસ ફીવર)માં અપાય.

(બીજ) દમનો જુસ્સો ખેસાડે, સ્વેદલ, કૃમિ, વાતહર. તેનું ચૂર્ણ ૨૦ ગ્રેનથી ૧ ગ્રામની માત્રામાં ગોળ કૃમિ માટે સાકર સાથે બે દિવસ સુધી બખ્ખે વખત લઈ ત્રીજે દહાડે એરડિયું કે સોનાચુખીનો જુલાબ લેવાય. લચક કે વાથી ઝલાઈ ગયેલું શરીર, કમ્બરની પીડા, કે શરદીમાં શેકી કે ઉકાળી બે ચમચા ઘી સાથે ગરમ પાણીમાં જરા મીઠું નાખી પિવાય. લીંબુનો રસ નાખી ગરમ પાણી સાથે વાટી સંધિવા પર ચોપડાય.

રા. પૃ.૧. ઘટ તેલ ૨૫ ટા. [લીલા રંગનું બહુ ને સૂકાઈ જાય તેવું.] તેમાં (અ) અમ્લત્વ (Acid value) ૬.૪, (આ) સેપોનિફિકેશન વેલ્યુ (Saponification value) ૧૪૪.૬. (ઇ) આયોડાઈન વેલ્યુ (Iodine value) ૧૧૯.૫. ૨. ઉકુચન તેલ (તેમાં લસણ અને રાઈ જેવી વાસ હોય છે), ૩. રાળ [બદામાં ને પોચી].

૧૪. માનુષ્યા

દૂધિયા હેમકંદ ૧. *M. arenaria* (પોર.) ઘોળો કટકિયો (કચ્છી) ઘોરો પીંજરો (મ) વિકટ (તૈ) પુગાતિલા.

ઉ. સ્થાન. (વેલ જેવું ચડતું ઝાડવું) હિંદના ગરમ પ્રદેશનું, હિમાલય, વાયવ્યપ્રાંત, દક્ષિણ ને મધ્ય હિંદ, સિંધોન.

ઉપયોગ. (ફૂલો) મરી પેટે લરમાં આવે છે.

(મૂળ) ‘અર્થ સ્યુગર રૂટ’ (Earth sugar root) દૂધિયા હેમકંદનો નામે ૩ થી ૪ રતલની મોટી ગાંઠો જંગલના કોંકા ખોદી લાવી વેચે છે. એમાં અંદરનો ભાગ દૂધ જેવો સફેદ હોય છે. ગુજરાતકાઠિયાવાડ અને બીજે ઘણું ફેલાયું વેચાય છે. જૂના ગ્રંથોમાં તેનું નામ ક્યાંય પણ જોવામાં આવતું નથી. તેમાં જેડીમધ જેવો જરા ગળચરો અને રાઈ જેવો તીખો સ્વાદ છે. તે રક્તશોષક, ઉષ્ણ, પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક, કફ છે ને રતવા, શરીરની અંદર થતા દાહ, ક્ષયરોગથી રાતે આવતો પસીનો અને જીર્ણ નવરમાં સારું કામ કરે છે. રતવા અને ઝામરા પર વાટી ચોપડાય. આ કંદો આખા રાખવાથી સડી બગડી જાય છે, તેથી આવે કે તરત જ ચપટાં પતીકાં કરી સૂકવી હવા ન લાગે તેવી રીતે બંધ વાસણમાં ભરી કે અર્ક બનાવી વાપરવાં.

૨૧. પૃ. દ્રુપર નામના રાસાયનિક શોધકે આ કંદનું પૃથક્કરણ કરતાં તેની અંદરથી થોડા પ્રમાણમાં સાકર અને ખીજાં મામૂલી તત્ત્વો સિવાય મહત્ત્વનાં તત્ત્વો જણાયાં નથી.

૧૫. કડાખા

તેલિયો હેમકંદ ૧. *C. indica* (ગુ) કાળો કટકિયો (કચ્છી) કાળો પીંજરો (મ) બેલિંખી (હિં) કોષલ.

ઉ. સ્થાન. (ચડતું ઝાડવું) હિંદના સૂકા ભાગોનું

ઉપયોગ. (પાન) રેચક, કૃમિધ ને રજઃશોષક છે. ઝાડ ને ઊલટી અટકાવવા ખેચાર પાન વાટી પિવાય. ક્વાથ કૃમિમાં અપાય. વાટીને સોળ, ગાંઠો, ગૂમડાં ને સંધિવા પર લેપ થાય. પરુ વહેતા વણેા પર આંધવાથી પરુ ખેંચી લઈ તુરત રૂઝવે. તેનું સિદ્ધ કરેલું તેલ સંધિવા, કટિથળ, મન્યાસ્તંભ, શરીરનું કળતર વગેરે પર ચોપડાય ને મર્દન થાય.

૨૧. પૃ. ૧. કડવો ક્ષાર; ૨. બે ઓર્ગેનિક એસિડ ૩. કાર્બોનિટ ઓફ લાઈમ.

(મૂળો) આંગળીથી કાંડા જેવડાં જડાં, કાળાશ લેતાં; તેલ જેવી ચીકાશવાળાં. તે મૃદુ રેચક, કૃમિધ. આર્તવજનક, ઉદરવાયુહર, ઉત્તેજક, દાહશામક, રક્તપિત્તહારક છે. તેમાં દૂધિયા હેમકંદ જેવા ગુણ છે. છતાં તેના જેટલાં આ મૂળ પ્રસિદ્ધ નથી. તેના ક્વાથ, ગભાંશયની શિથિલતા તથા ગભાંશયના ખીજા રોગ ને આર્તવવિકારોને સુધારે છે. મૂળની છાલ અંગભસ્મ (કલાઈની ખાખ) અનાવવા વપરાય છે.

૨૧. પૃ. [રાખનું] ૧. આલ્કલાઈન ક્લોરાઈડઝ [Alkaline clorides] ૨. સલ્ફેઈટ ૩. કાર્બોનિટ.

(શિંગ) વિકસી અંદરથી ખીજ ઉપર સૂકાં મરચાં જેવો સિંદૂરિયા રંગનો ગર જેવામાં આવે છે. તે વખતે આ વનસ્પતિ તુરત જ ઓળખાઈ આવે છે ને ફરી ભુલાતી નથી.

૧૭. કેપેરિસ

કેરડો ૧. *C. aphylla* (સં.) કરીર (મ.) નેખતી (હિં.) કરીલ, ટેંટી (ફળનું કચ્છી) દવરા.

ઉ. સ્થાન. (કાંટાળું ઝાડવું) રેતાળ સૂકી જમીનમાં થાય છે. સિંધ, પંજાબ, કચ્છ, રાજપૂતાના, ગુજરાત વગેરેમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) સૂક્ષ્મ, ચૂંચાસે આવે છે, પણ તુરત ખરી જાય છે, અને હરહંમેશ ડાળીઓ કાંટાવાળી જ જેવામાં આવે છે.

(ફળ) ખોર જેવડાં, લાંબી દોંટડીવાળાં, કાચાં હોય ત્યારે લીલાં, પાકે ત્યારે લાલ થઈ જાય. કુમળાંનું મીઠા અને લીંબુમાં આથી અથાણું બને છે, તેમાં ઉજી, સ્વદેહ, કફ, વાતહર, ગુણ છે. અર્શ, ઝેર ને સોજાને મટાડનાર છે.

(મૂળ) ખીજ દવાઓ સાથે ક્વાથમાં પડે છે. ગરમ છે, તેથી સુસ્તી ઊડી જાય છે. તમામ વાતવ્યાધિ ઉપર કામની છે. સંધિવા, નજલો, જલંદરના ક્વાથમાં પડે છે. તેના રસનું ટીપું કાનમાં નાખવાથી અંદરનાં જંતુઓનો નાશ થાય છે. બહાર ચોપડવાથી

સોળે મટે, વાળા પર વાટીને ચોપડાય, જે કે તેથી અસલ વેદના થાય છે. ચાવવાથી દાંતનો દુખાવો મટે. મૂળછાલ, ગ્રાહી, રસાયન, ઉષ્ણ, દાહક, સારક, તેનો દાંત સંધિવા, વાતરક્ત, કફ, પાણીનો ભરાવો, હાથપગનો ધૂળરો મટાડે છે.

(લાકડું) સફેદ, ઘણું કઠણુ, કઢોસ ગ્રેન્ડ ચળકતું, કડવું, બિધિ ન લાગે. તેલની ધાણી, ખેતીનાં ઓળર, ખાલા, ચમચા, અને નાની ચીજો માટે ઉપયોગી છે.

(છાલ) કડવી, સારક, શાયધ. તેમાંથી થોડું કડવું તત્ત્વ Senegin જેવું મળે છે.

(દાંડી અને પાન) ચામડી પર વાટીને ચોપડવાથી ફોલ્સો ઉઠાડે. તેથી વાનાં દર્દ મટે. સોળે બીતરે. ઝેરને ઉતારે, તેના ગુણ Capper જેવા છે.

(ફલ) કળીનું અથાણું વાના દરદમાં શ્રેષ્ઠ.

૨૧. પૂ. ૧ કેપેરિક એસિડ, ૨ ગ્લુકોસાઈડ, ૩ ક્વેરસેશન, (Quercetion)

કવરી ૨. C. spinosa (ગૂ) કાખર (હિં) કરેલ (તે) કખર (ફા) કખાર (મ) નેપતી (સિંધ) પર્વતી રાઈ (અં.) Caper.

ઉ. સ્થાન. (કાંટાળું ઝાડવું) નદીઓ, વહેણાની ભેખડોમાં બેઠે છે. હિંદના ધણાખરા ભાગોમાં થાય છે. અફઘાનિસ્તાન, પશ્ચિમ એશિયા, યુરોપ, ઉત્તર આફ્રિકા, ઓસ્ટ્રેલિયા, અને આયર્લેન્ડમાં પણ મળે છે. દૂકરે પૂર્વમાં તેની ત્રણ જાતો થાય છે એમ જણાવ્યું છે. કચ્છમાં છે.

ઉપયોગ. (મૂળછાલ) ઉષ્ણ, ઉત્તેજક, શ્લેષ્મધન, મૂત્રલ, કફન, દાહક, તીખી, ઉદરવાયુહર છે. આ છાલ હિંદમાં દવા તરીકે વપરાતી નથી, પણ કેરડાની વપરાય છે. આની છાલ ગ્રીક અને રોમન વૈદામાં લાંબા કાળથી જાણીતી છે. આર્ય અને મુસલમાન હકીમો સીરિયા, તુર્કસ્તાન ને ઈરાનમાં બહુ વાપરે છે. મખઝન ઉલ અદવિયામાં તેનાં સારાં વખાણુ કર્યાં છે. તેઓ તેમાં ગરમ, સૂકા, શોષક, ગ્રાહી, મૂત્રલ, ગુણો ભેખે છે. શરદીથી થયેલ બિમારી, લકવો, જળોદર, સંધિવા, યકૃત અને પ્લીહના વિકાર, નષ્ટાર્ત વગેરે પર વપરાય છે. ગૂમડાં, ગાંઠો, સોજા, ઝેરી મરકાની ગાંઠો, વા, પરુ વહેતા ત્રણો પર વાટી ચોપડાય.

૨૧. પૂ. ૧. સાકર. ૫૬-૭૩ ટકા. (૨.) ક્વેસેટિન (Quercetin) ૪૯ થી ૫૧ ટકા (તેના 'સેનેજિન' જેવા ગુણ છે.) ૩. પેકિટન. ૪. રેટિન, ૫. કેપેરિક એસિક.

(કેસરો) જાંબુડી રંગના, સંખ્યાબંધ, અતિસુંદર, તીખા, ઉત્ત્રવાસવાળા. યુરોપમાં મસાલા તરીકે વપરાતી ને વેચાતી વસ્તુ 'કેપર' (Caper) આ છે. ત્યાં તેનું અથાણું પણ બનાવે છે. ઔષધિ તરીકે જે કે મોટે ભાગે છાલ વપરાય છે છતાં કેસરો પણ એ જ ગુણ ધરાવે છે, અને છાલની અવેજમાં વપરાય છે. હિંદમાં તે પુષ્કળ થાય છે છતાં તેના તરફ ધ્યાન દોરાયું નથી. તેમાં મૂત્રલ ને સારક ગુણો સારા છે. સ્કવીંગેગ પર યુરોપમાં ઘરગથ્થુ દવા તરીકે વપરાય છે. શરદીને તુરત જ દૂર કરી શરીરમાં ઉત્તેજના પેદા કરે છે. ફળ ને કળીનો સરકો બનાવી યુરોપ અમેરિકામાં વેચાય છે.

૨૧. પૂ. પૂરી તપાસ થઈ નથી છતાં તેમાંથી — ૧. ઉકુચન તેલ-નહિ જેવું ૨. ગ્લુકોસાઈડ ૩. કેપેરિક એસિક મળે છે.

(ફળો) તેનું અથાણું હિંદ, ફાન્સ, સ્પેન, ઇટલી, અફઘાનિસ્તાન, તુર્કસ્તાન, ઇરાન વગેરે ઘણા દેશોમાં લાંબા કાળથી જાણીતું છે. સંધિવા તથા બીજા વાતરોગોમાં બહુ વખણાય છે.

(પાનનો રસ) કાનનાં દર્દોમાં નાખવાથી કર્ણશ્રવણ, અને ચોપડવાથી વાથી ઝલાઈ ગયેલાં અંગને ફાલ્દો કરે છે. વાના રોગોમાં પિવાય છે પણ બહુ ગરમ છે. બીજા ઠંડી દવાઓ સાથે પિવાય, નહિ તો મેં આવી જાય.

(બી) બકરીના દૂધમાં ઉકાળી પીવાથી સુવારોગ મટે.

કંથારો. ૩. *C. sepiaria* (સં.) કાકાદની, યુધનખી. (મ.) કંથાર (પં) હીઉન (ત્રં.) કાંટે ચુરકતાઈ. (તૈ) નેલાઉપી.

ઉ. સ્થાન. [તીક્ષ્ણ કાંટાવાળું ઝાડવું] હિંદ.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) રક્તરોધક, પૌષ્ટિક, વાતહર, જ્વરધન. લાકડાની રાખ ઢોરોનાં પાકાં પર ચોપડાય છે, ઘણુરોપણ છે.

ફૂટી. ૪. *C. grandis* (કચ્છી) કુમરો. પંચોડા, રંગોટ.

(પાન) વાટી વાના દરદ ઉપર ચોપડાય. (છાલ)નો કવાથ લોહીવિકાર મટાડે. (બીજનું તેલ) વા ઉપર ચોપડાય. અત્તી બાળવા વપરાય. (રાખ) લાકડાની રાખ અજીર્ણ ને કોલેરા મટાડે.

૫. *C. pulcherrima* (અં.) પલ્ચેરિમા ઓફ જેકિવન (ફ્રં.) ફુટા. ડિ. બરો (*Fruta de burro*)^૧

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) યુ. રોઈટસના કાંટેનિનાનું.

ઉપયોગ. (ફળો) અત્યંત ઝેરી. તેમાંથી ‘ફુટાડિબરો’ નામની દવા યુ. રોઈટસમાં બરે છે.

વાઘાટી^૨

૬. *C. zeylanica* (હિં.) ગોવિંદફળ.

ઉ. સ્થાન. (કાંટાળું ઝાડવું) હિંદી. એની વાડ સારી બને છે.

ઉપયોગ. (ફૂલ) સુંદર હોય છે. તે ફૂલ અને રાતા રંગના કાંટાથી વાડ સુશોભિત બને છે.

(કાંટા) રાતા રંગના સુંદર હોય છે.

(મૂળ) વાટીને કે તેલમાં સિદ્ધ કરીને જૂના ઘણુ રૂઝવા વપરાય છે. કાખમાંબલાઈ ઉપર લેપ થાય.

(ફળો) શોથક, કફક, ઉત્તેજક, સૂતિકાજ્વરધન.

(છાલ) વેદનાશામક, મૂતલ.

૭. *C. verrucosa* (અં.) કાપેટ ટ્રી (*Capet tree*) કે બોટલ કોડ રૂટ (*Bottle cod root*)

આ ઝાડવામાંથી ડબી, ડાબલા વગેરે બને છે.

૧. બરો *Fruta de burro* of Humbolt એટલે *Uvaria febrifuga* *Anonocae* વર્ગનું છે.

૨. આ નામ શિંબીવર્ગની *Waghetia spinosa*નું પણ છે.

૮. C. cynophallophora.

આ ઝાડવાનાં મૂળ દાઢક છે. તેનો ફાંટ જોહારની અકસીર દવા છે.

૯. હીડિનગરના. C. horida (હિં.) હીસ, કરવીરના.

ઉ. સ્થાન. લાહોરની પશ્ચિમે, મુલતાન, સિંધ.

ઉપયોગ. (ફળો)નું અથાણું થાય છે. વાનાં દહોં માટે વપરાય છે.

(પાન) વાટીને કે રસ સોળ ને સંધિવા પર ચોપડાય છે.

૧૦. C. carandas.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડું) હિંદમાં સૂકાં ને રેતાળ જંગલો ને ખડકવાળા પ્રદેશો.

ઉપયોગ. (ફળો) દીપન, પાચન, રક્તપિત્તશામક, મધુર-કાચાં ફળ ગ્રાહી, રક્તપિત્તશામક. પાકાં ફળના રસનું એકલી સાકર સાથે શરબત બનાવી પિત્તપ્રકોપમાં તથા જ્વરમાં તૃષાશામક તરીકે વપરાય. (પાન)નો ક્વાથ શીતળ, ને તૃષાશામક.

૨૧. કાટાઈવા

વાયવરણા ૧. C. riligiosa (સં) વરુણ (હિં) અરણા (મ) ભાટવણી (કન્નડ) મદવસલે (કચ્છી) ત્રિપન (તે.) ઉરુમદી (તા.) મરલિંગમ.

ઉ. સ્થાન. આ નાનું ઝાડ હિંદ અને આફ્રિકાનું વતની છે.

ઉપયોગ. (છાલ)નો ક્વાથ મધ કે ગોળ નાખી પિવાય. તે આંતરડાં અને શરીરના બીજા ભાગોને નરમ કરનાર, સ્વેદલ, વેદનાશામક, રક્તશોધક, પિત્તવર્ધક, સારક, ઉષ્ણ, દીપન, કફન, સોથન, મૂત્રલ, કૃમિન, અસ્મરીન, જ્વરન છે. ગુદમ, ગંડમાળ, વાતરક્ત, વાતશળ, અંતર્વિદ્રધિ મટાડે છે. તેનો રક્તશોધક ગુણ સારસાપરિલા જેવો છે. ઘણી જૂની ગંડમાળ વગેરે શરીર પરની ગાંઠો, જૂનો વાતરક્ત, જૂનો સંધિવા તેના સેવનથી મટે છે. ચામડી પર રાઈના લેપ જેવી અસર કરનાર છે. પણ વધુ વખત રાખવાથી બહુ ફોલ્લા ઊઠે, તેની સાવચેતી રાખવી. વાથી ઝલાઈ ગયેલા ભાગ પર ચોપડાય.

૨૧. ૧. સેપોનિન

(ક્ષાર) છાલની રાખ એ જ છાલના ક્વાથમાં ઉકાળી પાણી બગી જાય ત્યારે કાઢી પેકઅંધ શીશીમાં ભરી મૂકવી. તે જોહાર, પ્લીહોદર, મૂત્રાશયના રોગ, ગર્ભાશયના રોગ, અને પથરી માટે અત્યુત્તમ દવા છે.

(ફલ) ગ્રાહી, પિત્તન, આમવાતહર.

(ફળો) ફળની છાલ રંગોને પાકા બનાવવા હિંદમાં વપરાય છે. તે ગરમ, સારક, વાતકફરોગનાશક, જ્વલમમાં ચૂના અને રેતીના ગારા (કેલ) માં પાકો સિમેન્ટ જેવો છે બનાવવા વપરાય છે.

(મૂળ) એના ક્વાથમાં એનો જ કલ્ક નાંખી પથરીમાં અપાય.

(પાંદડાં) ગરમ, દીપન, પૌષ્ટિક. રક્તશોધક, પિત્તસ્લાવક, સારક, મૂત્રાશયનાં દહોંમાં અત્યુત્તમ. અન્ને જાતની પથરી ગાળનાર સારી દવા છે. રાઈને બદલે વાટીને ચોપડાય. વાનાં દહોંમાં સારું કામ કરે. ચામડી લાલ કરી ફોલ્સો ઉઠાડે.

(પાંદડાંનો સ્વરસ) શોધક છે. ૧ તોલા ઘી કે નાળિયેરના કોપરા સાથે પીવાથી જૂનો સંધિવા મટે. માત્રા ૬ થી ૩ તોલા.

(ધૂત્રપાન) સૂકાં પાંદડાંનું ધૂત્રપાન નાકની અંદરનું સડેલું હાડકું બહાર કાઢી નાખે.

(લાકડું) સાધારણ કઠણુ, ટકાઉ નહિ. રમકડાં, ઢોલકાં, મોટાં ઢોલ, દાંતિયા થાય.

ખોથીવૂડની જેમ કોતરકામને લાયક. વજન ૪૨ રતલ. ક્યુ શીટ.

૨. C. gynandra (અ.) Garlic pear.

(ઝાડ) જમ્બેકાનાં ઘાડ જંગલોનું.

(મૂળની હાલ) કેન્થેરીડઝ માખીની માફક લોહી ચૂસનાર છે. તેથી તેને બદલે બગડેલા લોહીવાળા ભાગ પર ચોપડવા વપરાય છે.

૩. C. Tapia.

(ઝાડ) વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું.

(હાલ) કડવી, પૌષ્ટિક, આંતરિયા તાવ માટે વપરાય છે.

નરવેલ ૪. C. Nurvala [ખીજે વાયવરણો.]

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ હિંદ, મલબાર, મહારાષ્ટ્ર, ત્રાવણકોર.

ઉપયોગ. (ફળ) રસભર્યો, સ્વાદિષ્ટ હોય છે ને ખવાય છે. (પાન, હાલ અને મૂળ)માં વાયવરણો જેવા જ ગુણુ છે. દક્ષિણ હિંદમાં તે પણ વરણાના નામથી ઓગખાય છે. તેનો કવાય વિપમન્વર, મૂત્રાશયનાં દર્દ અને પથરીમાં પિવાય છે.

૫. C. excelsa (અ.) Vouenpouen.

(ઝાડ) માડાગારકરનું. ૨૦ થી ૨૫ ફૂટ ઊંચું પણ થડ બહુ જાડું.

(લાકડું) તેનાં પાંદડાં ૪ ફૂટ પહોળાં પડે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૩૭

મોરિંગેસી (શોભાંજનાદિ વર્ગ)

(Moringaceae) મેન-હૂક. ૧. ૪૨૯. ઈ. પી. ૩. ૨. ૨૪૨. વ. શા. ૫. ૧૬૬.

વર્ણન. ઝાડ, શુદ્ધિયા હાલવાળાં; પાંદડાં પાનખર, આંતરે, ૨ થી ૩ વિભાગવાળાં, વિભાગ સામસામા; ઉપપાન ૦, કે દીંટડી કે વિભાગો ને તળિયે દીંટડાની રસકુખીરૂપે થઈ દેખાતાં; ફૂલો પત્રકોણમાં વિભાગિત, સફેદ, રાતાં; વજનલિકા ટૂંકી, ૫, અસપાટ ફેલાયેલી કે ઊંધા ઓઝની, છંડા વળેલા, ૫ પાછળ વળતા છેડાવાળાં; પુષ્પાભ્યંતર પાંખડીઓ ૫, ઉપલી બે નાની, પાછલી ૧ જોડે ચડતી મોટી કરતાં અભિમુખી; કર્ણિકા વજનલિકાની હારમાં ટૂંકી છૂટી કોરવાળી; પુકેસરો કર્ણિકાની કોર ઉપર અંદર ખોસાયેલા, વાંકા ઢળેલા, ૫ સંપૂર્ણ સંરખી સંખ્યાના, પરાગકોષથી આંતરે આવેલા, તંતુઓ ટૂંકા, પરાગકોષો પછવાડે ચોટેલા, ૧ ખાનાવાળા, ચિરાઈને સીધા ખુલનારા; ગર્ભાશય દીંટડાવાળાં, ભૂંગળી જેવાં જરા અણી થતાં, ફેવાડીવાળાં વાંકાં, ૧ ખાનાવાળાં, ૩ બીજસ્થાનના પડદાવાળાં; નલિકા છેડે આવેલી, નાનુક, ભૂંગળી જેવી, ટોચે કતરાયેલી; આદિબીજ સંખ્યાબંધ, દરેક બીજસ્થાન ઉપર બે હારમાં આવેલાં, લટકતાં, ઊંધાં વળેલાં; શિંગ લાંબી, ૩-૬ અણીવાળી હાંસવાળી, ગર્ભસ્થાન પર આવેલી, ૧ ખાના અને ૩ પડદાવાળી; બીજ ૩ પાંખવાળાં, કે પાંખ

વગરનાં, બીજનો કુમળો ભાગ અને પાંખો કઠણ, કે ચામડી જેવું; પ્રત્યંકર ગર વગરનું, સીધું.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર આફ્રિકાથી હિંદ સુધી કુદરતી, હાલમાં ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (બીજનું તેલ.) જેને Ben oil કહે છે, તે બહુ પાતળું, સ્વચ્છ, કીમતી; ઘડિયાળો સાફ કરવા તથા પરફ્યુમરી માટે વપરાય છે.

(ગુદ) સારા પ્રમાણમાં મળે છે. તે ઝેરી, વિદાહી, ઉત્તેજક, મૂત્રલ, સ્વેદલ, પાચક, વાતહર, દંભક, પિત્તવર્ધક, જંતુનાશક, અશ્મરિદન, કફદન, શોથદન છે. **અ. ના.** Moringa. (ફક્ત એક જ જનસ અને ૩ સ્પીસીનો નાનો વર્ગ છે.)

૧. મોરિંગા

સરગવો ૧. *M. pterygosperma* (સં.) શિયુ, શોભાંજન (હિં.) સરીના, સજનાથ, સેગવે (મ.) શેવગા (ક.) નુગેગિડા (તામી) મુરુંગાઈ. પુ. (દ.) મુરુંગે (તૈ.) મુનગા પુવુ (અં.) Drumstick, Chirot, Horse radish tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સુંદર દેખાવનું, મધ્યમ કદનું, બીજથી અને જાડી ડાળીઓની કાપકલમથી ચોમાસે ભરે છે. હિમાલયનું. હાલ હિંદ અને આફ્રિકાના અગીયાઓમાં શિંગો માટે વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) તીખાં, દાહક, ઉત્તેજક, મૂત્રલ, પિત્તસ્નાવક, શ્વાસશામક; લકવો, વાઈ, હિસ્ટીરિયા, વગેરે વાતરોગો, તાવ, ચક્રદાહ્યુદર, પ્લીહોદર, વગેરે મટાડે છે. ગર્ભપાત કરનાર, પેસાળ વધારી પથરીને ઓગાળી નાખનાર, રુચિદાયક છે. સ્પિરિટમાં રાખી ઉપયોગ કરવાથી તે વાઈ, ગાંડપણ, જ્ઞાતતંતુઓની નમળાઈ તથા આમવાતમાં સરસ માલુમ પડ્યાં છે. તે પરની છાલનું ચૂર્ણ નાકે સ્વંધવાથી શિરોવિરેચન થઈ માથું, મગજ અને નાકના રોગ મટે છે. તેનો લેપ ચામડી લાલ કરી ફેલાડા ઉડાડે. દૂખતા સાંધા, વાઈ ઝલાઈ ગયેલા શરીરના ભાગો પર બીજી શાંત દવાઓ સાથે વપરાય. એકલી ચોપડવાથી બળતરા થાય. દૂધ સાથે વાટી પિવાય કે કવાય કરી પિવાય. મૂળની છાલ વાટી પાણીમાં ભીંજવી રાખ્યાથી ખમીર આવે છે. તે ખમીર કે તેનો આસવ બનાવી આંચકી પર વાપર્યાથી સારું કામ આપે. યુરોપિયન લોકો દેવદાડુ વર્ગના ખરા હોર્સરેડિશની જગ્યાએ આને મશાલા તરીકે લઈજત માટે વાપરે છે. મૂળોમાંથી વળાળયંત્રદ્વારા તેલ નીકળે તે બહુ તીખું ને રાઈ અને લસણ જેવી વાસવાળું હોય છે. તેની અંદર ગંધક તત્ત્વ મોટા પ્રમાણમાં છે, તેથી વધારે દાહક હોય છે. તેમાં ઉષ્ણ, દીપન, પાચન, ઉત્તેજક, કાષ્ઠવાતપ્રશમન, વાતહર, સ્વેદલ, મૂત્રલ, કફહર, શોષક, ગુણો છે.

‘ઇડીજનસ ડ્રુઝ ઓફ ઇડિયા’માં કર્નલ ચોપ્રા લખે છે કે સરગવાની અંદર Gnetaceae વર્ગની Ephedra vulgarisમાંથી જે કીમતી તત્ત્વ Ephedrine મળે છે, તેને મળતું તત્ત્વ રહેલું છે, પણ તેની બારીક તપાસ હજી થઈ નથી. આ તત્ત્વ ૬૦૦ રૂપિયે રતલ વેચાય છે. તેના ગુણ ને ઉપયોગ માટે જુઓ Ephedra અને Sida જનસ.

(હાલ) નો કવાથ યકૃદ્વાલ્યુદર, પ્લીહોદર, વિદ્રધિ શરીરના ભાગમાં થયેલા વણોને મટાડે છે; ગર્ભપાતક છે. તેની સાથે ચિત્રકમૂલ પારેવા અને કૂકડાની ચરક વાટી વાળા પર કોંકણમાં ભેપ કરે છે, તેથી વાળો જલદી બહાર નીકળી પડે છે. ચૂર્ણ સૂંઘવાથી શિરોવિરેચન થઈ માથાના અને નાકના રોગ મટે છે. નેં પણ દબક છે, ફોલ્લા ઉઠાડે, સોજા પર તેનો ભેપ થાય.

૨૧. પૃ. ૧. ટેનિન; ૨. આલ્કેલોઈડઝ; ૩. ઇનઓર્ગેનિક એસિડ; ૪. બે જાતની રાળ; ૫. મ્યુસિલેઈજ.

(રેસા) હાલમાંથી ખરબચડા રેસા મળે છે તેની સાદીઓ, દોરડાં ને કાગળ અને છે.

(ફૂલ) ગરમ, તીખાં, કૃમિનાશક, સૂકાં, મૂત્રલ, ને પૌષ્ટિક છે. તે શરદીને દૂર કરનાર ને પિત્તસાવક છે. તેનું શાક થાય છે.

(શિંગ) કુમળી શિંગ કઢીમાં નખાય છે તેમજ તેનું શાક થાય છે. તે કૃમિનાશક, ને યકૃત તથા પ્લીહના દોષોને મટાડે છે. માંદાંને માટે તે પથ્ય છે.

(પાંદડાં) નો સ્વરસ ૪ તાલા પીવાથી પુષ્કળ પરસેવો છૂટી શરદી ને સુસ્તી દૂર કરે છે. તેનું શાક વાતશામક છે.

(ગુંદર) હિંદમાં કપડાં છાપવાના રંગમાં તે પડે છે. દાંતના કળતર માટે દાંતના કોતરમાં રખાય છે. તેમાં કાલવી અથવા તેનાથી તેલ સિદ્ધ કરી તે તેલનાં ટીપાં કાનમાં નાખવાથી, શરદીથી થતું શળ, મસ્તકપીડા વગેરે મટે છે-ફૂધમાં વાટી માથા પર ચોપડવાથી માથાનો દુખાવો મટે. પ્રસવ વખતે આપવાથી જલદી પ્રસવ થાય. તેમાં ફીકકીક ચીક શ હોય છે. ગુંદ તળીને વાતરોગોમાં ખવાય. રૂમાં વીંટી ચોનિમાં મૂકવાથી ચોનિવાત મટે. ફ્રેચ ભાષામાં તેને Poisquiques અને અંગ્રેજીમાં Chicot કહે છે.

(બીજ) મરી સાથે વાટી સૂંઘવાથી માથાનો દુખાવો મટે. તે ઉષ્ણ, ઉત્તેજક, દાહક ને તીખાં છે. યકૃત ને પ્લીહની વૃદ્ધિ, જળોદર તથા ઉદરવ્યાધિઓ મટાડે; મૈથુનશક્તિ વધારે, તે માટે સિંધમાં વપરાય છે. ચૂનાની હડીમો તેને દબ-ઉલ-આન કહે છે.

(બીજનું તેલ) અંગાળમાં સધિવા પર ચોપડાય છે. સરસ સંચાથી છોતરાંસહિત તેમાંથી ૩૬ થી ૪૦ ટકા Ben oil તેલ મળે. તેમાંથી મોરિંગો ટેનિક એસિડ મળે છે. આ તેલ ધડિયાળ સાફ કરવા અને પરફ્યુમરી માટે વપરાય છે. ઘણાં વરસો સુધી અગડી ખરાબ થતું નથી. છોતરાં કાઢીને ૬૦ ટકા મળે. ઉપરાંત ૪૦ ટકા ચરબી જેવું તત્ત્વ મળે છે. હાલમાંથી વરાળચંદ્રદારા ફુર્ગીધી તેલ મળે છે, તે રાઈના તેલને ઠેકાણે ચોપડવા વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. ઓલેઈન (Oleine); ૨. મુર્ગેરોઈન Murgarine; ૩. સ્ટિયેરોઈન (Stearine) આટલાં તત્ત્વો મળે છે.

કડવો સરગવો-પહાડી સરગવો

૨. *M. concanensis*

આ વૃક્ષ હિંદના સૂકા પહાડો, રાજપૂતાના, ગુજરાત, સિંધ, કચ્છ, સહ્યાદ્રિ તથા બીજા ઘણા વિભાગમાં પહાડો ને જંગલોમાં થાય છે. તેની શિંગો કડવી હોય છે. તેમાં મીઠા સરગવાના જેવા પણ વધારે કડક ગુણો છે. તે દંભક પણ વધારે છે.

૩. *M. oleifera* (syn). *M. aptera* (અ) પેસર (અ.) Ben oil tree, Beni oil

ઉ. સ્થાન. મિસરનો ઉપરનો ભાગ ને પેકેસ્ટાઈન. કેરોમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (શિંગ) લાંબી. તેને મિસરમાં હળ-ધાલી કહે છે. (બીજાં તેલ) તે લાંબા સમય સુધી અગડતું નથી. તે પાતળું ને સ્વચ્છ હોય છે. ઘડિયાળો અને પરફ્યુમરી માટે વપરાય છે. ચામડી પર ચોપડવાથી ચામડી લાલ થઈ જાય છે. થોડી માત્રામાં રેચક ને વામક ગણાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૩૮

ટોવેરિયેસી

(Tovariaceæ) એન-હૃક. ૧. ૧૧૦ (કેપેરિડીમાં) ઈ. પિ. ૩,૨:૨૦૭

વર્ણન. જલદ વાસવાળા, બહુવર્ષીય છોડ; પાન આંતરે, ત્રેખડાં, ચામડી જેવાં પાતળાં, ઉપપાન નહિ; ફૂલ ગર્ભાશયોઃસ્થિત, ઘણાં ફૂલની કલગી બની છેડે જૂલતાં, ૮ ચિહ્નવાળાં; પુષ્પબાહુકોષપત્રો ૮, ભલ્લાકૃતિ, વાંસના પાન જેવાં, ઉપરાઉપરી આવેલાં, જલદી ખરી પડનાર; પુ. અ. કાષની પાંખડીઓ ૮, બોડી; પંકસરો ૮, છુટ્ટા, તંતુઓ આછી ફંછાળવાળા; પરાગકોષ ૨ ખાનાવાળા, બિભા બિધડનારા; ગર્ભાશય લંબગોળ, ૬ થી ૮ ખાનાવાળાં, નાળુક દીંટડીવાળાં; પડદા ચામડી જેવા; આદિબીજ સંખ્યાબંધ, ડાળી ને પાંદડાંની વચ્ચેના ખૂણામાં આવેલાં; બીજસ્થાન વાદળી જેવું; નલિકા બોડી, ૮ રેખાઓવાળી; ફળ નાનાં, ગોળાકાર, બોર જેવાં, તે પરની છાલ ચામડી જેવી, બીજા ઘણાં નાનાં ચળકતાં; પ્રત્યંકુર વાંકાં ને જડા ગરમાં બંધ થયેલાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ, અમેરિકા, વેસ્ટ ઇન્ડિઝ.

અ. ના.

1. *Tovaria*.

સમૂહ વર્ગ ૧૧

ક્રુસિયેલ્સ (Cruciales)

વર્ણન. આ વર્ગના અવયવો અને તાસીર કરીરાદિ વર્ગને ઓછા-વર્તાં મળતાં છે, પણ આમાં ૪ લાંબા ને ૨ ટૂંકા એમ છ પુંકેસરો, ૪ પુ. અ. કાષ પત્રો—ધણે ભાગે પંજ જવાં; ગર્ભાશય એ બીજસ્થાનની દીવાલવાળું, કેટલીકવાર ખોટા પડદાથી વિભાગિત થયેલું; પાંદડાં ઘણે ભાગે આંતરે, ઉપપાનની ગરજ સારતાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૩૯

ક્રુસિફેરી (રાજિકાદિ વર્ગ)

(Crucifereæ) બેન-હૂક. ૧. ૫૭. ઈ. પી. ૩. ૨ : ૧૪૫. વ. શા. ૫. ૨૭.

વર્ણન. વર્ષાયુ કે અહુવર્ષાયુ છોડ, ક્વચિત્ ઝાડવાં, પાણી જેવા રસથી ભરપૂર; મધ્યમ કે તારાકૃતિ ફંછાળથી આચ્છાદિત, ક્વચિત્ રસકુખીવાળાં; પાન આંતરે અથવા ક્વચિત્ સામસામાં; ઉપપાન નહિ; ફૂલો ♀, ઘણે ભાગે કલગી જેવાં, ક્વચિત્ પુષ્પ-પત્રોવાળાં; પુ. આ. કોષપત્રો ૪, છુટ્ટાં, બે બેડીમાં ઉપરાઉપરી આવેલાં, ક્વચિત્ પડદાવાળાં; પુ. આ. કોષપત્રો ૪, ક્વચિત્ નહિ, ઘણે ભાગે સપાટ, વખતે લાંબા પંખવાળાં, ઉપરાઉપરી આવેલાં કે બેડાયેલાં; રસકુખી બીજસ્થાન પર ઘણે ભાગે હોય જ; વખતે પુ. આ. કોષપત્રોની સામે હોય; ૪ મોટા ને ૨ નાના પુંકેસરો, ક્વચિત્ ઘણા કે થોડા,—છુટ્ટા કે બેડીમાં બેડાયેલા; પરાગકોષ ૨ (ક્વચિત્ ૧) ખાનાવાળો, સીધો ઊઘડનાર; ગર્ભાશય બોડું કે ક્વચિત્ દોઢાવાળું, હંમેશાં બે બેડાયેલા ગર્ભકોષવાળું, એક ખાનું, તેની અંદર ૧-૨ બીજસ્થાનની દીવાલ, અને ચામડી જેવા મોટા બનાવટી પડદાથી વિભાગિત થયેલું, કે કેટલીક વખત થોડાં કે ઘણાં ખાનાંવાળું થઈ ગયેલું, નલિકાકાર કે બેડાયેલું; આદિબીજ હંમેશાં ઘણાં; ફળ લાંબી કે ટૂંકી શિંગ જેવાં, બે પડદાવાળાં કે અવિકાસી, ક્વચિત્ બેડાઈને સંધાયેલાં; બીજ બીજધાતુ વગરનાં, ક્વચિત્ જ નાની બીજધાતુવાળાં, હંમેશાં ગડીદાર, ફળ એકબીજાને લાગેલાં, ઉપર ચોટેલાં કે ગડીદાર.

ઉ. સ્થાન. વિશ્વવ્યાપી.

ઉપયોગ. આ વર્ગમાં ફક્ત નાના છોડ જ છે, છતાં તે અતિ મોટા વિશ્વવ્યાપી અને મનુષ્યો માટે અતિ ઉપયોગી વર્ગ છે. તરેહતરેહની સ્વાદિષ્ટ, રાંધીને કે કચુબર કરી ખાવાલાયક, શાક જેવાં કે—બણી જતની કોખી, મૂળા, હોર્સરેડીશ, સલગમ, રાતા મૂળા; વળી સ્વાદિષ્ટ ખાદ્ય, તથા અતી બાળવાનાં તેલ—રાઈ, સરસવ, જાંબો કે

જેનાં તેલ અને મશાલાતો લાખોનો મોટો વેપાર ચાલે છે, તે ઉપરાંત એકઠે જતોમાંથી સુંદર ગળી જેવો રંગ મળે છે, તે માટે પણ મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થઈ વેપાર ચાલે છે. સુંદર ફૂલો માટે બગીચાઓમાં વવાય છે. આખા વર્ગમાં નાર્ઝટ્રોજન ઘણા સારા પ્રમાણમાં હોવાથી તેનો ખોળ કે છોડવાનું ખાતર જમીન માટે ફીમતી છે. ખોળ ઢોર માટે પૌષ્ટિક ખોરાક છે. ફેટલીકમાંથી ૧ ગ્લુટેન (Gluten) ૨ બ્લૂમ (Bloom) ૩ આલ્બ્યુમેન ૪ ઈલ્ડ્રન ૫ મ્યુસિન (Mucin) ૬ ગંધક ૭ આયોડિન તરવો વત્તાઓછા પ્રમાણમાં મળે છે. કોબીની એક જાતની હાથલાકડી બહુ સુંદર મળે છે.

આ વર્ગની વનરપતિ સડી ગય ત્યારે તેમાંથી ‘એઝોટ’ (Azote) નામની ઝેરી હવા નીકળે છે. આ વર્ગના સામાન્ય ગુણ દંભન, તીખાશ, કડવાશ છે અને તે રક્તપિત્તહર, વાતહર, ઉત્તેજક, દાહક, પાચન, રક્તશોધક ને પૌષ્ટિક છે. આ વર્ગમાં કોબી, કેસ વગેરે જે ખાદ્ય શાક છે તેમાં વિટામિન — જીવનપોષક તરવો બહુ સારા પ્રમાણમાં છે. તેમને રાંધવાથી આ તરવો નાશ પામે છે એટલે રાંધ્યા વગર કચુંબર કરી ખાવાં તે જ સારું છે.

અ. ના.

Tribe 1 Arabideae

1. Matthiola; 2. Diptychocarpus; 3. Parrya; 4. Cithereoloma; 5. Cheitanthus; 6. Atclanthera; 7. Nasturtium; 8. Barbarea; 9. Arabis; 10. Dryopetalum; 11. Macropodium; 12. Streptanthus; 13. Cardamine; 14. Loxostemon; 15. Iodanthus; 16. Leavenworthia; 17. Morettia; 18. Andrzejowskia; 19. Notoceras; 20. Parolinia; 21. Diceratella; 22. Lonchophora; 23. Anastatica.

Tribe 2 Alyssineae

24. Lunaria; 25. Selenia; 26. Ricotia; 27. Farsetia; 28. Platyspermum; 29. Grælsia; 30. Buchingera; 31. Aubrietia; 32. Vesicaria; 33. Coluteocarpus; 34. Alyssum; 35. Alyssopsis; 36. Draba; 37. Erophila; 38. Odontocyclus; 39. Leptonema; 40. Bochlaria; 41. Pringlea.

Tribe 3 Sisymbrieae

42. Tetracme; 43. Schizopetalum; 44. Hesperis; 45. Malcolmia; 46. Dontostemon; 47. Lepidostemon; 48. Streptoloma; 49. Sisymbrium; 50. Eutrema; 51. Conringia; 52. Porphyrocodon; 53. Smelowskia; 54. Erysimum; 55. Zerdana; 56. Greggia; 57. Syrenia; 58. Christolea; 59. Stanleya; 60. Warea; 61. Pachypodium; 62. Heliophila; 63. Chamira.

Tribe 4 Camelinae

64. *Mathewsia*; 65. *Leptaleum*; 66. *Ammosperma*; 67. *Blennodia*; 68. *Stenopetalum*; 69. *Tropidocarpum*; 70. *Braya*; 71. *Geococcus*; 72. *Camelina*; 73. *Sphaerocardamum*; 74. *Tetrapoma*; 75. *Menkea*; 76. *Subularia*.

Tribe 5 Brassicæ

77. *Brassica*; 78. *Diplotaxis*; 79. *Eruca*; 80. *Euzomodendron*; 81. *Savignya*; 82. *Moricandia*; 83. *Orychophragmus*; 84. *Henophyton*; 85. *Vella*; 86. *Carrichtera*; 87. *Succovia*.

Tribe 6 Lepidinae

88. *Capsella*; 89. *Mancoa*; 90. *Nocca*; 91. *Ionopsidium*; 92. *Senebiera*; 93. *Brachycarpæa*; 94. *Lepidium*; 95. *Hymenophysa*; 96. *Stroganovia*; 97. *Physalidium*; 98. *Bivonæa*; 99. *Aethinema*; 100. *Campyloptera*; 101. *Eunomia*; 102. *Dilophia*; 103. *Stubendorfia*; 104. *Schouwia*; 105. *Psychine*; 106. *Notothlaspi*; 107. *Hexaptera*; 108. *Menonvillera*; 109. *Decaptera*.

Tribe 7 Thlaspidæ

110. *Cremolobus*; 111. *Didymophysa*; 112. *Biscutella*; 113. *Heldreichia*; 114. *Megacarpæa*; 115. *Brossardia*; 116. *Thlaspi*; 117. *Iberis*; 118. *Teesdalia*; 119. *Redowskia*; 120. *Hutchinsia*; 121. *Iberidella*; 122. *Lyrocarpa*; 123. *Synthlipsis*.

Tribe 8 Isatidæ

124. *Peltaria*; 125. *Tchihatchewia*; 126. *Clypeola*; 127. *Thysanocarpus*; 128. *Moriera*; 129. *Isatis*; 130. *Pachypterygium*; 131. *Tauscheria*; 132. *Dipterygium*; 133. *Tetrapterygium*; 134. *Boreava*; 135. *Neslia*; 136. *Sobolewskia*; 137. *Spirorhynchus*; 138. *Palmstruckia*; 139. *Texiera*; 140. *Calepina*; 141. *Schimpera*; 142. *Myagrum*; 143. *Pugionium*; 144. *Octoceras*; 145. *Euclidium*; 146. *Ochthodium*; 147. *Bunias*; 148. *Pyramidium*; 149. *Boleum*; 150. *Lachnoloma*; 151. *Cycloptychis*; 152. *Zilla*.

Tribe 9 Cakilinae

153. *Crambe*; 154. *Muricaria*; 155. *Rapistrum*; 156. *Cakile*; 157. *Enarthrocarpus*; 158. *Hemicrambe*; 159. *Erucaria*; 160. *Guiraoa*; 161. *Fortuynia*; 162. *Psysorhynchus*; 163. *Morisia*.

Tribe 10 Raphanæ

164. *Raphanus*; 165. *Raffenaldia*; 166. *Cryptospora*; 167. *Anchonium*; 168. *Goldbachia*; 169. *Parlatoria*; 170. *Chorispora*; 171. *Sterigma*; 171. *Carponema*.

૧. માથિયોલા

તોદરી સફેદ ૧. *M. incana* (અ.) Queen stock. July flower. Gilly flower.

ઉ. સ્થાન. હાલ હિંદમાં કેટલાક અગીયાઓમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલ) સફેદ, લીલાં, જાંબુડી ફૂલોની જાતો. ફૂલ સુંદર હોવાથી ઉત્તર હિંદમાં અગીયાઓમાં વાવેતર થાય છે. જાંબુડી ફૂલોમાં વધારે ગુણુ છે એમ મનાય છે. તે પૌષ્ટિક છે અને માથાનાં દર્દ, જ્વાનતંતુઓની નબળાઈ, મૂચ્છાં વગેરે વાતવ્યાધિઓમાં યુનાની હકીમો તે એકલાં કે તેનો અર્ક ખનાવી વાપરે છે.

(ખીજ) રાતાં, પીળાં ને સફેદ ખીની જાતો થાય છે. તે અઝરોમાં ગાંધીઓને ત્યાં વેચાય છે. તે કામોદીપન, કફન, ઉત્તેજક ને વિષન છે. તેનો ફાંટ ગળાના કેન્સર, છાતીમાં જાંબેલ કફ અને ઝેરી પ્રાણીઓના વિષ માટે હકીમો વાપરે છે.

૨. *M. bicornis* (અ.) Night's scented stock.

આ છોડ યુરોપનો વતની છે. (ફૂલ) આની કેટલીક જાતોનાં ફૂલ ખડુ મીઠી સુગંધનાં હોય છે; દિવસરાત સુગંધ આપે.

૫. ચેઈરેન્થસ

તોદરીસુખ ૧. *C. cheiri* (અ.) Wall flower. ખુચેરી, યુખ.

(છોડ) હાલમાં ઉત્તર હિંદના તથા ખીજ અંગ્રેજી અગીયાઓમાં વધાય છે.

૨. *C. tricuspidatus*.

(ફૂલ) સુંદર રંગબેરંગ. તેમાંથી અત્તર અને છે. તે હૃદય, પક્ષધાન, મૈથુનમાં અશક્તિ વગેરે મટાડે છે, આર્તવ સાફ લાવે છે, કાળજના ને યરોળના રોગ મટાડે છે, ઉત્તેજક ને રક્તશોષક છે, મૂત્રપિંડો અને ગર્ભાશયના વિકારો મટાડે છે, શોથ, શરીરના આંતરાવયવોની નબળાઈ, મુખપાક, સંધિવા, સ્નાયુઓનો ફુપાવો ને મગજો લોહી ચડી જતું હોય તેમાં ફાયદો કરે છે. ફૂલોનું અત્તર ખીજાં અત્તરોને ઊડતાં બચાવે છે. ફૂલોનો ગુલકંદ કે પાક કરી હકીમો વાપરે છે. ઓલિવ કે તલના તેલ સાથે સિદ્ધ કરેલ તેલની ગુદામાં ખરતી લેવાથી મળ છૂટા પડી પેટ સાફ થાય. સૂકવેલાં ફૂલ અઝરમાં વેચાય છે.

૨૧. પૂ. ૧. ચેઈરિનાઈન (Cheirinine) નામનો ગ્લુકોસાઈડ સ્ફટિક ક્ષાર કિવનાઈન જેવો કડવો મળે છે. તેમાં ડિજિટેલિસ જેવા હૃદય પર અસર કરવાના સારા ગુણુ છે. ૨. ઉકુચન તેલ. (Vol. oil) ૦.૦૬ ટકા. રાઈના તેલ જેવું દેખાય છે. પીળાશ લેતું ને અણગમતી વાસનું હોય છે. તેમાં 'કેટોન્સ' 'આલ્ડિહાઈડ્ઝ'—છે ને તેમાં વાયોલેટ ને હોથોર્ન જેવી વાસ હોય છે. ૩. વનસ્પતિ જ ચરખી ફક્ત ૦.૦૬. ૪. નેરોલ (Nerol) ૫. જિરેનિયોલ (Geraniol) ૬. ઇન્ડોલ (Indole) ૭. મિથિલ ઇન્થેરેનિલેટ (Methyl intheranilate). ૮-૯ એસેટિક અને સેકેસાયટિક એસિડ ૧૦-૧૧ થોડાંક) ફેનોલ્સ અને લેક્ટોલ્સ.

(ખીજ) કામોદીપન, ધાતુપૌષ્ટિક, આર્તવજનક, હૃદયોત્તેજક.

૨૧. પૂ. ચેઈરેન્થિન (Cheiranthin) ક્ષાર તેમાં ડિજિટેલિસ જેવા ગુણુ છે. ૨. ચેઈરિનાઈન [ક્ષાર] આની કિવનાઈન જેવી અસર છે. ૩. ચિરોલિન ગ્લુકોસાઈડ ૪. ચેઈરેન્થિન ગ્લુકોસાઈડ.

(પાન) માંથી પણ ચેષ્ટિરેન્થિન મળે છે. તેમાં વિટામિન સી છે.

૭. નાસ્તુટિયમ

પીળો અશેળિયો ૧. *N. officinale* (અ.) Indian cress. Fool's cress. Water cress. પીરિયા હલિંબ.

ઉ. સ્થાન. (બહુવર્ષીય છોડ) યુરોપનો—હાલ હિંદમાં દરિયાકિનારા નજીક મીઠા પાણીવાળા જગ્યામાં, રોહિલખંડ, પંજાબ, સિંધનામાં કુદરતી બની ગયો છે. યુરોપમાં કચુંબર અને દવા માટે વાવેતર થાય છે. જંગલોમાંથી પણ પુષ્કળ એકઠો કરવામાં આવે છે. જંગલોમાં વાવેતર કરેલા કરતાં વધુ ગુણુ રહેલા છે.

(બીજ) તીખાં, કેપર જેવો સ્વાદ છે.

(સર્વાંગ) ફૂલ આવી ગયા પછીનો છોડ દવા માટે વપરાય છે. કુમળાં પાન અને દાંડીનું કચુંબર કરી માખણ સાથે યુરોપમાં ખવાય છે. તેની ચિરપરાશમાં ધાતુપૌષ્ટિક ગુણુ રહેલો છે. આ છોડમાં ખનિજ તત્ત્વો અને પ્રજીવનક તત્ત્વો મોટા પ્રમાણમાં હોય છે. આ છોડને ઉકાળવામાં આવે તો પ્રજીવનક તત્ત્વો નાશ પામે. તડકે સૂકવવાથી પણ નાશ પામે છે. સૂકવેલાંનો ફાંટ કરી પિવાય. તેમાં પૌષ્ટિક, ધાતુવર્ધક, રક્તરોધક, રક્તપિત્તહારક, મૂત્રલ, આર્તવજનક ગુણુ રહેલા છે. તે કંઠમાળ, સ્કર્વી, શરીર પરનાં ગડગૂમડ, નાડીવણુ વગેરે લોહીબિગાડથી થયેલા રોગો, સંધિવા, ગાંઠિયો ક્ષય વગેરે માટે ગુણુકારી દવા છે. સ્કર્વી અને લોહીબિગાડ માટે ‘બ્રૂક્લાઈન’ વખણાય છે તેના જેવા જ આમાં ગુણુ રહેલા છે. તેની માફક તે પથરીને ગાળે, ઝટપુ સાફ લાવે, વળી વિટામિન માટે લેટયુસનું કચુંબર વખણાય છે તેના જેવાં એ, થી, સી ત્રણે પ્રજીવનક તત્ત્વો આમાં છે. તે ઉપરાંત સ્વાદ પણ સારો છે. એના કચુંબરથી બૂખ સારી લાગે છે. આ છોડ તકિયામાં ભરી માથા નીચે રાખવાથી સારી ઊંઘ આવે છે.

૨૧. પૃ. ૧. સલ્ફે—નાઈટ્રોજનસ—ઈસેન્શિયલ ઓઈલ.

તેમાંથી ૧. ફેનિલ; ૨. ઈથિલોન; ૩. આયોડાઈન; ૪. ઈથિયો—કાર્બાઈડ; ૫. લોહ; ૬. ફેસફેઈટ; ૭. પોટાશ; ૮. ક્ષારો; ૯. ઉડ્યન તેલ; ૧૦. કીમતી નાઈટ્રોજન; ૧૧. કંઈકે ગંધક; ૧૨. કડવું તત્ત્વ મળે છે.

૮. આર્ચારિયા

૧. *B. vulgaris*.

(વર્ષાંયુ છોડ) યુરોપનો. (કુમળાં દાંડી ને પાન) યુરોપમાં — ખાસ કરીને સ્વીડનમાં કચુંબર તથા શાક કરીને ખવાય છે. લગાઈના વખતમાં જર્મનીએ અહીં વાપર્યું હતું.

૨. *B. praecox* (અ.) Yellow rocket. American cress આનું કચુંબર થાય છે.

૯. આરાબિસ

૧. *A. chinensis* (અ.) Wall cress.

(વર્ષાંયુ છોડ). [સર્વાંગ] આ છોડમાં એક ચીકણું ને ઝેરી તત્ત્વ છે. ઉકાળીને દૂર કરી ખવાય. (બીજ) હાઈમો પેટશળ અને નષ્ટાર્તવ માટે વાપરે છે, પરંતુ તેમાં ગર્ભપાતક ગુણુ છે. તે ગર્ભસાવ કરી નાંખે છે, માટે અહીં સાવચેતી રાખવી.

આની બીજ સ્પીસીઓ A. turita [Rock cress] અને A. canadensis [Tower Mustard] શાક કરીને ખવાય છે.

૧૮. કાર્ડેમાઈન

૧. C. pratensis (અ.) Scitican wort. Lady's smock. Spinks.

(વર્ષાયુ છોડ) પશ્ચિમ તિબેટના હસોરા પ્રાંતનો. ત્યાં તથા હાલમાં યુરોપમાં શાક અને કચુંબર કરી પુષ્કળ વપરાય છે. સ્કર્વી, પેશાબના રોગ, પથરી તથા હોઝરીની અશક્તિ માટે ઉપયોગી. તે ઉત્તેજક, મૂત્રલ ને સ્વેદલ છે. સૂકાં ફૂલ બચ્ચાંના વાયુના રોગ ને ફેફરામાં ગુણુકારી ગુણાય છે.

૨. C. hirsuta (અ.) Bitter cress.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) પંજાબમાં હસનઅબદાલ તરફ અને યુરોપ.

ઉપયોગ. (કુમળાં પાન ને દાંડી) યુરોપમાં આનું કચુંબર તથા શાક કરીને ખાય છે. તે મૂત્રાશયશુદ્ધિ કરનાર, મૂત્રલ, અસ્મરીદન, પાંસળીઓના ચસકા, ગડગૂમડ, ફેફસાંના ક્ષત, શરીરની અંદરના કોઈ પણ ભાગમાંથી પડતું બોહી, તથા પરદેશની હવાથી લાગુ પડેલો તાવ તથા બીજા રોગો મટાડે છે. આઘોપચારમાં વ્રણરોપણુ તરીકે વપરાય છે.

૩. C. bulbifera (syn.) Dentaria bulbifera.

(છોડ) યુરોપનો. (સર્વાંગ તથા કંદ) આ છોડમાં ઘા રૂઝાવાનાં ગુણુ રહેલો છે. આંતર તથા આજી રક્તસ્રાવ, અર્શ, માર કે પડી જવાથી જામી ગયેલું બોહી વગેરે દરદોને મટાડે છે. મૂળની પોટીસ વ્રણો કે જામી ગયેલાં બોહી ઉપર વપરાય.

૨૩. આનાસ્ટાટિકા

૧. A. hierochuntica (અ.) The rose of Jericho.

ઉ. સ્થાન. આ અદ્ભુત છોડ, અરબસ્તાનનો રેતાળ પ્રદેશ, મિસર, પેલેસ્ટાઈન તથા ખાસ કરીને જેરિચો નામના રણમાં બિગે છે. તે કુમળો હોય છે ત્યારે જમીન પર થોડા ઇંચની ડાળીઓ પથરાયેલી રહે છે, પણ પાકટ થતાં ડાળીઓ અંદરના ભાગમાં આડીઅવળી સંકોચાવા માંડે છે, અને સુકાયા પછી તો પોકળ દડા જેવો થઈ જાય છે અને તુરત જ જમીનમાંથી મૂળસહિત છૂટો પડે છે. રણોમાં હવાને લીધે આમતેમ દોડે છે, બેડે છે. વરસાદ પડતાં જે ડેકાણે હોય તે ડેકાણે મૂળ ઘાલી નવાં ડાળીપાંદડાં કાઢી બિરાજે છે. બીજ ખર્ચાં હોય તે પણ ઝિગી નીકળે છે.

(સર્વાંગ) કષ્ટાતી સ્ત્રી સામે આ છોડ રાખી છોડ પર પાણી છાંટતાં, તેની સંકોચાયેલી ડાળીઓ ખૂલે અને પ્રસવ જલદી થાય, એવી સાંનાં બોકોની માન્યતા છે. કદાચ એ રીતે પ્રસવ ન થાય તો એ દડાને થોડો વખત પાણીમાં રાખી તે પાણી પીવાથી ચોક્કસ અસર થાય છે એવી લોકવાયકા છે.

૨૪. લુનેરિયા

૧. L. rediviva.

આ છોડ હાલ હિંદના અગીઆઓમાં વવાય છે. તેનાં ફૂલ સુંદર છે.

૨૭. ફાર્સીયા

૧. F. Jacquemontii ૨. F. ægyptiaca ૩. F. Hamiltonii (પંજાબી) લથિયા, ફરીદખૂટી, ફરીદમૂલી.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) સિંધ અને પંજાબમાં ત્રણે જાતો જોવામાં આવે છે અને ત્યાં ત્રણેયને એક જ નામે ઓળખે છે. રૈતાળ પ્રદેશમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (સર્વોગ) સંધિવા માટે સિંધ ને પંજાબમાં ખાસ દવા ગણાય છે. હકીમો વાટીને પાય છે. શીતળ ગણાય છે.

૩૪. એલિસસમ

૧. A. compactum (અં.) Mad wort. Hay-scented plant.

આ છોડ જૂનમધ્ય પ્રદેશનો વતની છે.

(ફૂલ) નાનાં, સુંદર, સફેદ અને સુગંધી. તે માટે વાવેતર થાય છે. ફૂલોમાંથી અત્તર કાઢવામાં આવે છે.

આ છોડ હડકાયા કૃતરાના ઝેર ઉપર વપરાય છે.

૩૬. ફ્રાબા

૧. D. incana (અં.) Faverele. Woolly.

આ છોડનાં મૂળ શ્રોણીશિરાવેદના માટે યુરોપમાં જૂના વખતથી જાણીતાં છે. તેલ કે ચરબીમાં મેળવી વેદના થતી હોય તે સ્થાન પર ત્યાં બેત્રણ કલાક સુધી ચોપડી રાખી તેલ કે દારૂથી ઘોઘ નંખાય.

૨. D. verna.

આ છોડ યુરોપનો વતની છે. તાજો છોડ સૂકવવાથી ગુણુ ઘટી જાય છે. તાજો જ વાપરી શકાય. તેનો ફાંટ લોહી અને શરીરના અન્ય રસોને શુદ્ધ કરે છે. રક્તપિત્ત માટે તે ઘણી જ વખાણવાલાયક દવા છે. તાજા છોડના રસનું શરબત કે પાક બનાવી રાખી આખું વર્ષ વાપરી શકાય. તે ધાતુસ્ત્રાવ તથા પ્રદર મટાડે. આજીવનમાં ત્રણરોપણુ તરીકે વખણાય છે.

૪૦ કોસ્લિથેરિયા

૧. C. aromatica (syn) C. maritima (અં.) Wild Horse radish.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપના ઉત્તર તરફના દરિયાકિનારે તથા પહાડોમાં થાય છે. સિસિલીમાં મળે છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) તાજાં મૂળ રાત્રીની જેમ મશાલાં તરીકે વાપરી શકાય. તે એલ દારૂમાં પડે છે. સુકાયા પછી ગુણુ ઓછા થાય છે. તે રક્તપિત્તશામક છે. વળી શ્રોણીશિરાવેદના, સાંધાની પીડા, કાળજા ને બરોળના રોગોમાં સારો ફાયદો કરે છે. આજીવનમાં તે રાત્રીની જેમ ચામડી લાલ કરે છે ને ફેલ્લા ઉઠાડે છે. સંધિવા તથા સોજા ઉપર ચોપડાય છે.

(પાન) ને ‘રકર્વી ગ્રાસ’ કહે છે. તેમાં પુષ્કળ તીખું તેલ હોય છે. તે રક્તપિત્ત માટે ઉપયોગી છે. રકર્વી રોગ માટે તે યુરોપમાં ઘરગથ્થુ દવા છે. એ પાનને તેલમાં સિદ્ધ કરી તે તેલ પક્ષ્ઘાત તથા સંધિવા પર ચોપડાય છે. તેમાં ઉત્તેજક તથા મૂત્રલ ગુણો પણ છે.

૨૧. પૃ. ૧. Sinigrin નામનું પાસાદાર ઝલુકોસાઈડ ૨. Myrosin
૩. Allyl ૪. Isothio-cyanato તેલ મળે છે. ઓરડામાં એકાદ દીપું આ તેલનું
પડ્યું હોય તો પશુ તેની વાસ ખૂબ ફેલાય છે. તે જંતુનાશક છે.

૨. C. armoracia (syn) Armoraca rusticana (અ.) Horse radish.

ઉ. સ્થાન. (છાંડ) યુરોપ અને ઉત્તર અમેરિકા, મેક્સિકો અને હોલેંડમાં મોટા
પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) જંગલી કરતાં વાવેતર કરેલામાં વધારે ગુણુ છે. યુરોપમાં તેનું
ચૂર્ણ ખાંસ, માછલાં અને ખોરાક સંધરવા, તેમાં સડો અટકાવવા મશાલા તરીકે
વપરાય છે. આ મૂળ કડવાં હોય છે છતાં ઉપરથી વધારે કડવો ભાગ છાલી, ચટણી
કે શેરવો બનાવી યુરોપિયન લોકો ખાય છે. તે વાનહર, દાહક, મૂત્રલ, ઉત્તેજક, દંભક
ને સ્વેદલ છે. તેની બનાવટો અંગ્રેજી દવામાં જૂના અલ્બર્જ, સંધિવા, જળોદર, કમળો,
કંપવાયુ વગેરેમાં વપરાય છે. તેનું શરબત ખાંસી અને શ્વાસનલિકાના રોગોમાં વપરાય
છે. કાંટ કરી પિવાય છે. જીભ પર લકવાની અસર થઈ હોય તો મૂળ ચવાય છે
ગળું ભેસી ગળું હોય તેને માટે તે એકલું કે તેનો આસવ બનાવી વપરાય. તે
રક્તશોષક છે. સ્કર્વી રોગ માટે યુરોપમાં જાણીતી દવા છે.

૨૧. પૃ. ૧. રટાર્થ; ૨. શર્કરા; ૩. રાગ(કડવી); ૪. ચુંદર; ૫. ઝલુકોસાઈડ;
૬. સિનિગ્રિન (Sinigrin); ૭. એન્ઝાઇમ્સ (Enzymes); ૮. પોટેશિયમ; ૯.
હાઈડ્રોજન; ૧૦. સલ્ફેટ ઓફ લાઈમ; ૧૧. ઉડ્યુન દ્રવ્ય; ૧૨. Allyl-iso-thioooy-
anate; ૧૩. ગંધક (માત્ર ગ્રાંથ) ૧૪. સત્ત્વ; ૧૫. આલ્કયુમેન; ૧૬.
Acidulous acetate.

(બીજનું તેલ)—૩૦ ટકા મળે છે. તેનું

૨૧. પૃ. ૧. ઉપયોગી ઉડ્યુન તેલ ૩૦ ટકા [રાઈ જોયું દંભક છે.] ૨. સિનિગ્રિન
(Sinigrin) ૩. Myrosin ૪. Thiosiamine ૫. ગંધક ૩૦ ટકા.

૪૪. હેસ્પેરિસ

૧. H. matronalis (અ.) Eve wood, Rocket cress. Common
rocket of Italy.

ઉ. સ્થાન. (છાંડ) યુરોપ.

ઉપયોગ. (કુમળાં પાન ને દાંડીઓ) કચુંબર ને શાક કરી ખવાય છે. તેનો રસ
દમ, ફેફસાંના વિકાર, છાતીનો દુખાવો, ઉધરસ, હોળરીની મંદતા વગેરે માટે વપરાય
છે. તેમાં લસણ જેવો સ્વાદ હોય છે, તેથી યુરોપમાં લોકો તેને રોટી ને માખણ
સાથે ખાય છે. તેનો ચમચાબર રસ લેવાથી ખૂબ પેશાબ છૂટી પેશાબના રોગો મટે
છે. હંમેશની કબજિયાત દૂર થાય છે. રક્તપિત્ત, લોહીબિગાડ વગેરેને મટાડે છે.
રાઈ કરતાં વધારે દંભક છે.

(તેલ) બીજમાંથી ખાદ તેલ મળે છે, તેને ‘ઓઈલ ઓફ જુલિયેની’ કહે છે.

૪૫. માલ્કોલ્મિયા

ખુનસેરાઈઆ પાત્રા. ૧. M. malgosa.

આ છોડ હિંદનો વાયવ્ય ખૂણા, સ્ટ્રાઇટ રેન્જ અને પંચગ (છૂટુંછવાયું)માં થાય છે. ફૂલો સુંદર હોય છે.

૪૯. સિસિમ્બ્રિયમ્સ

જંગલી સરસવ. ૧. *S. sophia* (syns.) *S. iris*. *S. officinalis*. (હિં.) ખાક્ષી, ખૂચકલાન (મ) રાનતીખી (કા.) ખાકશીર.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર હિંદ, રાજપૂતાનાથી પંજાબ, ઈરાન.

ઉપયોગ. (ખીજ) હિંદમાં ઈરાનથી આવે છે. તે કફધન, જ્વરધન, શામક, રક્તનિરોધક, ઉત્તેજક, અળવર્ધક, કૃમિધન, દરેક જાતના સ્ત્રાવનો નિરોધ કરનાર અને રક્તપિત્તનો નાશ કરનાર ગણાય છે. ખીજને પાણીમાં પલાળી પાતળી રાખ જેવું બનાવી તેમાં તપાવેલા લોહાનો કટકો જમકારી એ રાખ પીવાથી શરીરની અંદરથી થતા તમામ રક્તસ્ત્રાવ, ઝાડા, સળેખમ, વગેરે અંધ થાય છે. તે છાતી ને ફેફસાંના રોગ મટાડે છે. શ્રોણીશિરાવેદના માટે ખાસ દવા છે. લકીમો પાક બનાવી આપે છે.

૨. *C. nigra* (અ.) *Cress black*.

ઉ. સ્થાન. (હિં.) યુરોપ.

ઉપયોગ. (ખીજ) જ્ઞાનતંતુઓને શક્તિ અર્પે છે. મગજશક્તિનું કામ કરનારાઓ માટે સરસ દવા છે. મગજ નયણું પડવાથી આંખ, નાકમાંથી થતા સ્ત્રાવને રોકે છે. કફ, કમળો, શ્રોણીશિરાવેદના વગેરેમાં તે વપરાય છે. ખીજ વાટી મધ સાથે ચટાય છે. (સર્વાંગ) વાટી સ્તનના અને વધરાવળના સોજા પર અંધાય છે.

૩. *S. alliaria* (syn.) *Alliaria officinalis*. (અ.) *Hedge garlic*, *Mustard*, *Jack by the hedge*.

ઉ. સ્થાન. યુરોપ.

ઉપયોગ. (પાન ને કુમળા દાંડીઓ) વાટવાથી લસણ જેવી વાસ નીકળે છે. તેનું ક્યુઅર હોજરીને ગરમ ને જોરદાર બનાવી જૂખ લગાડે છે. તેમાં ટેનિન છે. છાતીમાં ભરાયેલા ગંધાતા કફને બહાર કાઢે છે. પથરીમાં તેના કવાચની પિચકારી (મૂત્રેન્દ્રિયમાં) મરાય છે. તે સ્વેદલ ને મૂત્રલ છે, જળોદર મટાડે છે.

(ખીજ) પેટથળ, પથરી, ગભાંશયની પીડા, શરીરની અંદરના તથા બહારના ભાગોનો દુખાવો વગેરે મટાડે છે. ખીજની જૂકી સૂંઘવાથી છીંકો આવી નાકમાંથી સ્ત્રાવ થઈ નાક તથા માથાનાં દર્દ મટે છે.

૫૪. એરિસિમમ

૧. *E. strictum*

આ છોડ પંજાબ તથા હિમાલયમાં-૬ થી ૧૩ હજાર ફૂટની ઊંચાઈએ-જોગે છે. તેનાં ફૂલ સુંદર હોવાથી અગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે.

૨. *E. officinale* (syn.) *E. barbarum* (અ.) *Winter hedge weed*.

ઉપયોગ. (ખીજ) જેકે આખો છોડ દવા તરીકે વપરાય છે છતાં બજારમાં તે ખીજ વેચાય છે. ખીજમાં વધારે ગુણો છે. તે આંતરડાંમાંથી, અર્થમાંથી, પેશાબ-માર્ગે, ઝાડામાં, ફેફસાંમાંથી પડતું લોહી અંધ કરે છે. વિપલ્લ હોવાથી દરેક જાતના ઝેરને ઉતારે છે. અધુરૂતના તથા અશક્તિના લીધે મૂત્ર નીકળી જાય તેને નિયમમાં લાવે.

તે વાતહર છે. આંતરડાંને મજબૂત બનાવે છે. બીજ જલદી કાઢી બધ છે. નાનાં બચ્ચાંને પથારીમાં મૂત્ર નીકળી બધ તે માટે સારી દવા છે.

(સ્વરસ) ઋતુ સાફ લાવે, પ્રસવ વખતે જરા અગાઉથી આપ્યાથી જલદી સુખે પ્રસવ કરાવે. મોટી માત્રા કમળો, જળોદર તથા બીજન ઉદરવ્યાધિ દૂર કરે. મધ સાથે શરબત બનાવી આપવાથી હોજરી અને આંતરડાના ભાગોનું નબળાપણું દૂર કરે. કૃમિનો નાશ કરે. હિસ્ટિરિયામાં તેની નાની માત્રાનું સેવન ફાયદો કરે.

૩. *E. cheiranthoides* (અ.) Theasle worm seed. યુરોપ.

(બીજ) કડવાં, કૃમિધન, આંતરડાંમાંથી મળતે ઉખેડી કાઢનાર, સંધિવા અને કમળા માટે ફતેહમંદ. નાની માત્રામાં રેચક, મોટી માત્રા ન ક્ષેપી.

૭૨. કેમ્બેલિયા

૧. *C. sativa* (અ.) Gold of pleasure.

ઉ. સ્થાન. યુરોપ, યુ. સ્ટેટ્સ, કનેડા, રશિયાના દક્ષિણ પ્રદેશમાં ઘેટાંબકરાંના લીલા ચારા માટે વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (બીજ) પક્ષીઓને ખવરાવવા વપરાય છે. તેમને બાલુ ભાવે છે. તેથી મરઘાં. બતકાં પુષ્ટ થાય છે.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે તેને Camalima oil અથવા German sesame કહે છે. આ તેલ મુખ્યત્વે Rape oilમાં ભેળવવા માટે વપરાય છે.

૭૬. સુખેલેરિયા

૧. *S. aquatica* (અ.) Rushy glondler, Awl wort.

યુરોપનું. પાંદડાં મલમમાં ભેળવી દાઝેલા ભાગ, સોળ, દાહ વગેરે પર ચોપડાય છે.

૭૭. આરિસિકા

[આ જનસનું જૂનું નામ 'સાઈનેપિસ' Sinapis હતું. આખા કુસિફેરી વર્ગમાં આ જનસ બહુ મહત્વની છે. ત્રણેક સ્પીસીઓ અને કેટલીક વેરાયેટીઓનાં બીજ રાઈને નામે લગભગ આખી પૃથ્વીમાં મશાલા ને દવા તરીકે વપરાય છે. વળી અનેક જાતની કેાબીઓ આ જ જનસની છે.]

રાઈ મોટી કાળી. ૧. *B. nigra* (syn.) Sinapis erysimoides (સ.) રાજિકા (હિં) કાલી સરસવ, મકરા રાઈ, ટીરા, જગરાઈ, લહી. (તા) કડગો (તે) અવલૌ (અ.) Common mustard.

ઉ. સ્થાન. મધ્ય ને દક્ષિણ યુરોપ, દક્ષિણ સાયબિરિયા, હાલ યુરોપ ને એશિયાના દેશોમાં પુષ્કળ વાવેતર થાય છે.^૧

ઉપયોગ. (બીજ) યુરોપમાં મુખ્યત્વે આ વપરાય છે. ત્યાં ચંત્રોમાં દળાઈને તેની ડબીઓ ભરાય છે. બીજ કાળાશ ક્ષેતાં જરા વધારે લાલાશ પડતાં હોય છે.

(તેલ) સાબુમાં પડે, ચંત્રોમાં વપરાય છે.

૧. રાઈ માટે હિંદમાં ત્રણ સ્પીસીઓનું વાવેતર થાય છે. 1. Sinapis ramosa 2. S. gloinea 3. S. dichotoma.

૨૧. ૫. (તેલનું) ૧. Allyli-Sothio-Cyanate ૨. Carbon-di-Sulphide ૫. Allil cyanide, ૬. Glycerides of oleic ૭. ૮. ૯. સ્ટિથેરિક, યુરિક ને માયરોનિક — એસિડો.

૨. **ઝીણી કાળી રાઈ** ૨. B. juncea (સં.) રાજિકા. (હિં.) ખુંગ સરસવ (અરબી) ખરદેલ, કુખ.

હિંદમાં મુખ્યત્વે આનું વાવેતર થાય છે. વળી સરપેટા, અરદ્રેખેન, અને રશિયામાં વાવેતર થાય છે. (બીજા) પહેલી કરતાં ઓછાં દંભક, ઝીણાં, વધારે કાળાં અને જરા ચળકાટ મારતાં.

સફેદ રાઈ ૩. B. alba.

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ યુરોપ, પશ્ચિમ સમશીતોષ્ણ એશિયા, ઇંગ્લંડ, જર્મની, હોલેન્ડ, ઈટલી, કેલીફોર્નિયામાં વાવેતર થાય છે. વર્ષાયુ છે.

ઉપયોગ. (બીજા) જો કે સફેદ કહેવામાં આવે છે, પણ તે તદ્દન સફેદ નથી હોતાં, સફેદાઈ હેતાં કાળાં હોય છે. તેમાં દંભકપણું ઉપલી ખે કરતાં જરા ઓછું હોય છે. ઉપલી ત્રણે તથા આ સ્પીસીઓની કેટલીક જાતોનાં ઉપયોગ અને ગુણો એકંદરે લગભગ સરખાં છે. એકબીજાને અભાવે વાપરી શકાય છે. અધીમાંથી ઉકુચન અને ઘટ તેલ મળે છે, અને તે ખાવા તથા બીજા ઉપયોગમાં વપરાય છે. આથી અધીના ગુણદોષ નીચે પ્રમાણે છે :—

(બીજા) પૃથ્વીના તમામ ભોકો વધાર તથા દવા માટે વાપરે છે. પાચનક્રિયાને વધારે, નયળી કે દંડી પડી ગયેલી હોજરીને ગરમ, પુષ્ટ બનાવે, સારી ભૂખ લગાડે, હૃદય પર ઉત્તેજક અસર કરી મજબૂત બનાવે, મૈથુનશક્તિ વધારે, પ્લીહટુદ્ધિ ઘટાડે. પારા જ્યેષ્ઠ કે 'કાઈ' તીવ્ર રેચક દવાથી આંતરડાંની અંદર છિદ્રો પડ્યાં હોય તેને રૂઝવે. શરીર પર શરદીની અસર થઈ છાતીમાં કફ ભરાઈ રહે છે તેથી અંદરના ભાગમાં ભોહીનો જમાવ થઈ પીડા થાય છે, તેને છૂટાં કરી બહાર કાઢે. આંચકી, જ્ઞાનતંતુઓના અસકા, સંધિવા, જૂનું અજીર્ણ મટાડે છે. જરા મોટી માત્રાથી ચોક્કસ અને સલામત ઊલટી લાવે, ઋતુ સાફ લાવે, ઝેર ઉતારે, પ્રસવ પહેલાં થોડી આપવાથી જલદી સુખે પ્રસવ કરાવે. મધ્યમસરની માત્રાથી હિસ્ટીરિયા, મગજના જ્ઞાનતંતુઓની નયળાઈ મટે છે. કૃમિનો નાશ કરે છે. બાહ્યોપચારમાં તેને વાટી લેપ લગાડવાથી ફેફસા ઉડાડે છે, ચામડી લાલ થાય છે. તેથી સંધિવા, છાતી, પાંસળીઓમાં થતો દુઃખાવો, સોજા, શરદી, છાતીમાં ભરાયેલ કફ, મગજ કે માથાના દુખાવા, વારંવાર થતી ઊલટી, વાંસો ને કમરના દુખાવા, બ્રાણ્ણીશિરાવેદના, ચામડી બહાર મારી જવી, હાથપગની ખાલી, ગોટલા ચડવા, ચક્રતનો દુઃખાવો, ઝેરી પ્રાણીઓના દંશ પર લેપ થાય છે. બીજા વાટી ગરમ પાણીમાં નાંખી નષ્ટાર્તવ કે કષ્ટાર્તવ વાળી સ્ત્રીને કમરપુર એ પાણીમાં ખેસાડવાથી ઋતુ સાફ લાવે, ગર્ભાશયને શુદ્ધ અને મજબૂત બનાવે. અંદરના ભાગમાં હાડકું ભાંગી ગયું હોય, ખસીને છૂટું પડી ગયું હોય, કાંટો, કાચ કે ધાતુની કટકી ચામડીની અંદર ભેંકાઈ ગઈ હોય, તેના પર તેનો લેપ કર્યાથી તેઓને બહાર ખેંચી કાઢે છે. મોનાં ચાંદાં, દાંતની પીડા, ગળાની અંદરના સોજામાં તેના ગરમ પાણી સાથે કોગળા ધાવ. તેના કવાથથી માથું ઘોતાં ખરી ગયેલા વાળ પાછા ઊગે, જૂનો નાશ

થાય. ખસ, ખરજ્યાં તેનાથી ઘેતાં તેની અંદરનાં આરીક જંતુઓનો નાશ કરી જલદી રૂઝ લાવે. તેનું ચૂર્ણ નાકે સૂંઘવાથી સૂસ્તી, મૂર્છા, બેભાનપણું, માથાનો દુખાવો, વાઝ, હિસ્ટીરિયામાં છીંકો આવી, નાકમાંથી સ્નાવ થઈ જલદી શુદ્ધિ અને ચેતન આવે; વધુ કે વધારે વખત સેવન કર્યાથી રક્તપિત્ત ને પિત્તપ્રકોપ કરે છે.

૧. પૃ. (બીજનું) ૧. આ. નાઈજર. ૧. ઉડ્યન તેલ ૦.૬ થી ૦.૮ ઓછું નહિ. ૨. સલ્ફે સાથેનાઈડ ઓફ એલાઈલ. ૩. ફિક્સડ બ્લેન્ડ ઓઈલ. ૨૩ થી ૨૫ ટકા. ૪. Allyl mustard oil. ૫. Sinapine. ૬. Sinapicin. ૭. Myrosine [તેમાં — Pyrosine અને — Sinablin હોય છે]. ૮. Lecythin. ૯. Sinigrin. ૧૦. રંજક દ્રવ્ય. ૧૧. પોટેશિયમ માયરોનેઈટસ. ૧૨. પોટેશિયમ સલ્ફેઈટ. ૧૪. મ્યુસિલેજ. ૧૫. પ્રોટીડઝ. ૧૬. સાકર. ૧૭. ગ્લુકોઝ. ૧૮. એસિડઝ — (અ) ઍસિક (આ) બેઝિક (ઇ) સાઈનકોલિક (ઈ) માયરોનિક ૧૯. સંલ્યુસોઝ ૨૦. બીનાશ.

૨. આ જન્સિયા ૧. ઉડ્યન તેલ, ૨. ઘટ તેલ ૨૫ ટકા. ૩. Crotonyl isothio-cyanate ૪. Allyl isothio-cyanate ૪૦. ૫. Di-methyl sulphate allylcyanide.

૩. આ. આલ્બા ૧. ઉડ્યન તેલ ૨. ઘટ તેલ ૩૦. ૩ પ્રોટેન્સ ૨૫. ૪. Cry alkaloid sinaphine કે Sinapisin. ૫. ગ્લુકોસાઈડ ૬. Sulphur compound. ૭. Nylitothiocyante.

(તેલ) બીજમાંથી સરસવ જેવું પણ તેથી કઠંઠે વધારે જલદ તેલ મળે છે. સરસવના તેલ સાથે ભેળવી ખાઈ શકાય છે. એમાં ૩૦ ટકા ગંધકતરવ રહેલું છે. ખાવામાં માંદું ને તીખું હોય છે. તેમાં ઉષ્ણ, દીપન, પાચન, પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક, ગુણ છે. પિત્તને વધારે છે અને વાયુ તથા કફને દૂર કરે છે. વાથી શરીર ઝલાઈ ગયું હોય તે એ તેલમાં તળેલ પૂરીઓ કે ભજિયાં ખાધાથી અલ્પ ફાયદો થાય છે. વળી તે બહારથી પણ ચોપડાય છે. તે વાળને વધારે, જૂંતા નાશ કરે છે. સુકાતું કે ખાઝી જનું નથી, કે જલદી અગડી જતું નથી, તેથી અથાણું સાચવી રાખવામાં તે અલ્પ ઉપયોગી થઈ પડે છે. એ તેલમાં આથેલ અથાણાંમાં જતું પડતાં નથી.

(પાન)નું કચુંબર, રાઈતું કે શાક રક્તપિત્ત, મંદાક્ષિ અને અચ્છૂર્ણ માટે સાડું ગણાય છે.

સરસવ. ૪. B. campestris (syn.) Simupis dichotoma.*

(હિં.) પીલા રાઈ, સરસન (મ.) સરશીર (અ.) Navews, Napus.

ઉ. સ્થાન. (વર્ષાયુ હોડ) તેલ માટે હાલ ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં પીળાં, આછાં પીળાં, કાળાશ લેતાં પીળાં ને નાનાંમોટાં બીજની કેટલીક જાતો (varieties)નું વાવેતર થાય છે.

* જાતો. B. oleifera, B. glauca, B. napus B. dichotoma, — આ પણ સરસવને નામે જ વચાય છે.

(બીજી) રાઈના કદનાં, તેના જેવાં જ ગોળા પણુ રંગે પીળાં, ઓછાં ફંબક, તેમાં તત્ત્વે પણુ રાઈના જેવાં પણુ પ્રમાણમાં ઓછાં. તેની ખપત દુનિયામાં કેટલી છે તેનો ખ્યાલ આવે તેટલા માટે ઇંગ્લંડની સને ૧૯૧૩ ની આયાત જણાવી છે.

દેશ	ક્વાન્ટર	કિંમત (પાઉન્ડ)
હિંદ	૯૬૪૯૭	૨૨૧૨૩૧
રશિયા	૧૧૬૪૪૦	૧૯૪૬૧૭
નેધરલેન્ડ્ઝ	૧૮૬૮	૭૧૧૧
બેલ્જિયમ	૨૧૪૧	૫૩૬૯
જાપાન	૧૧	૩૦
ચીન [હોંગકોંગ સિવાય]	૩૨૮૮૦	૬૯૪૬૬
બીજા દેશ	૧૨૨૯૩	૨૫૦૬૨

(તેલ) અંગ્રેજીમાં તેને 'કોલ્ડા ઓઈલ' 'રેઈપિ ઓઈલ' કહે છે. તે ૩૧ થી ૩૩ ટકા મજે છે. તેની વાસ ગમે એવી નથી હોતી પરંતુ ખાવામાં સાડું લાગે છે. રાઈના તેલ કરતાં આમાં ગંધકતત્ત્વ ઓછા પ્રમાણમાં હોવાથી પહેલાની પેટે પેટમાં અડુ દાહ કરતું નથી. તે ઉષ્ણ, દીપન, પાચન, ઉત્તેજક, પૌષ્ટિક, વાતહર, કફનાશક, ને પૌષ્ટિક છે. એ અડુ પ્રમાણમાં કે લાંબો વખત સેવન કરવાથી હોજરી ને આંતરડાં પર ખરાબ અસર કરે છે. આ સરસિયું શીતળ પહાડોમાં રહેનારાઓને અડુ માફક આવે છે, પણ ગરમ પ્રદેશમાં રહેનાર લોકો વધુ ખાય તો નુકસાનકારક નીવડે છે. વાથી ઝાઝાઈ ગયેલાં મનુષ્યોને શરદી સળેખમ વગેરે થયું હોય તેમને માટે, અડુ ઇંડીના દિવસોમાં, ભર ચોમાસામાં તેમાં તળેલાં ભઠ્ઠામાં પૂરી અડુ માફક આવે. આમાં આથેલાં અથાણાં ઘણો વખત સારાં રહી શકે છે. સંધિવા પર તેનું મર્દન થાય છે. તે ચામડીના રોગ દૂર કરી ચામડીને કોમળ બનાવે છે, અને શરીરને પુષ્ટ કરે તથા ગરમી આણું-ત્રણેરોપણુ હોઈ તે માટે લેપો ને મલમોમાં પડે છે. જો કે તેનો સ્વાદ ખારો નથી છતાં કેટલેક કેકાણું તે 'ખારું તેલ' કહેવાય છે. આ તેલની ખપત દુનિયામાં કેટલી છે તેનો ખ્યાલ આવવા માટે ઇ. સ. ૧૯૩૧માં ઇંગ્લંડના આયાતના આંકડા નીચે આપ્યા છે.

દેશ	ટન	કિંમત (પાઉન્ડ)
જર્મની	૧૫૩૯	૪૭૭૦૭
નેધરલેન્ડ્ઝ	૯૦૩	૨૩૧૧૮
બેલ્જિયમ	૧૮૮૪	૫૫૪૨૧
ફ્રાન્સ	૩૬૬	૧૦૭૭૦
ચીન	૫૦	૧૫૦૦
જાપાન [ફોરમોસા સિવાય]	૨૭૮૬	૭૫૭૯૧
બીજા દેશો	૭૧	૨૨૫૯
	<u>૭૫૯૯</u>	<u>૨૨૨૫૫૬</u>

આ તેલમાં રાઈના તેલનો પણુ સમાવેશ થાય છે. અને તેલ યુરોપમાં એક જ નામે વેચાય છે, અને ભાવ પણ લગભગ એક જ હોય છે.

૨૧. પુ. (સરસિયાનું) ૧. ગિસસેરાન્ડ્રીઝ; ૨. (અ) સ્ટિથેરિક (આ) ઓલેઈક (ઙ) યુરિક (બ્રાસિક) (ઈ) માથરોનિક (સુગંધી) — એટલા એસિડો. ૩. Theriaca andromachia નામનું ઝેરી તત્ત્વ, તે સર્પવિષ પર વપરાય છે.

(ખોળ) માં નાઈટ્રોજન પુષ્કળ છે. તે ઢોર માટે પૌષ્ટિક ખોરાક ગણાય છે તેમજ એનું ખાતર પણ સારું થાય છે.

(પાન) કચુંબર કે શાક કરી ખવાય. બહુ સ્વાદિષ્ટ નથી હોતાં પણ ગુણકારી બહુ છે. તે ભારે વાનદર છે. વળી તેમાં વિટામિન ‘સી’ છે.

૫. B. campestris (var.) B. rutabaga. (અ.) Turnip, Ratabaga, Swedish turnip.

યુરોપનું. (કંદ)નું શાક કરી ખવાય છે. તેમાં વિટામિન ‘એ’ ‘બી’ ને ‘સી’ છે.

૨૧. પુ. ૧. પાણી ૯૧.૦ ટકા. ૨. સાકર ૨.૧ ટકા ૩. લવણો ૦.૬ ટકા. ૪. નાઈટ્રોજન તત્ત્વો ૧.૨ ટકા. ૫. ચરબી ૬. સ્ટાર્ચ ૫.૧.

૬. B. sinapistrum (syn.) Sinapis arvensis (અ.) Charlock.

ઉ. સ્થાન. (વર્ષાયુ છોડ) યુરોપમાં નેદ તરીકે ભીજે છે. ફ્રાંસમાં ઢોરોના ચારા માટે વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. તે પ્રાણપોષક ને માંસવર્ધક છે. કચુંબર કરી ખવાય છે.

(બીજ) રાઈ કરતાં વધારે તીખાં છે. રાઈની પેટે વપરાય છે અને રાઈનાં બોટમાં ભેળવવા યુરોપમાં વપરાય છે.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ નીકળે છે. તે વહેલ માછલીના તેલ કરતાં વધારે પસંદ કરવા લાયક છે, પૌષ્ટિક છે.

૭. B. chinensis.

(છોડ) ચીનનો. (તેલ) ચીનમાં બીજમાંથી તેલ કાઢે છે. તે ત્યાં ખાવામાં તથા બાળવામાં પુષ્કળ વપરાય છે.

સલગમ ૮ B. rapa

ઉ. સ્થાન. (વર્ષાયુ છોડ) યુરોપ. કંદના શાક માટે ઘણું ઠંડાણું વાવેતર થાય છે. હાલ હિંદમાં પણ શીતળ ટેકરીઓ પર વાવે છે.

ઉપયોગ. (કંદ) આમાં નાના ને મોટા કંદની બે જાતો થાય છે. પહેલીને અંગ્રેજીમાં ‘રેપ્’ (Rape) અને બીજીને ‘ટર્નિપ’ (Turnip) કહે છે. હિંદમાં બંને સલગમ કહે છે. મોટા કંદ લીલા રંગના ને નાનીના સફેદ હોય છે. તેમનું કચુંબર કે શાક કરી ખવાય છે. આની એક લાલ જાત (variety)ના કંદ ગાળર જેવા રાતા અને તેના જ આકારના હોય છે તેને ‘ફ્રેચ ટર્નિપ’ કહે છે. તેનું પણ કચુંબર ને શાક થાય છે. હિંદમાં હજુ તે પ્રચલિત થયું જણાતું નથી. કંદનાં પતીકાં કરી સૂકવી ગોળ સાથે તેનો અવશેષ ખનાવે છે તેને ‘રટ્ટાટા ચુપર રટ્ટાટમ’ કહે છે. ખાંસી-ખાસ કરીને ક્ષયની જીર્ણ ખાંસીમાં તે સારી દવા છે. યુરોપમાં શિયાળે ત્યારે ઘાસ ખલાસ થાય છે ત્યારે આ કંદ ઢોરોને ખવરાવે છે. તે માટે પણ વાવેતર થાય છે.

૨૧. પુ. (૧.) પાણી ૯૧.૦ (૨.) આલ્ક્યુમિનોઝ ૧.૨ (૩.) કાર્બોહાઈડ્રેટસ ૬.૦ (૪.) તેલ કે ચરબી ૦.૨ (૫.) રેસા ૧.૦ (૬.) રાખોડી ૦.૬.

(તેલ) બીજમાંથી ૨૦ થી ૨૫ ટકા તેલ મળે છે. તેને 'રેપિ આઈલ' કહે છે. તે બહુ કીમતી નથી. જલદ હોવાથી ખાવા માટે વપરાતું નથી. સાધુ બનાવવા કે બીજા ઉપયોગ માટે વપરાય છે. ચામડીના વિકારો પર સારી અસર કરે છે. તે જાંતુનાશક ને પ્રજારોધક છે.

(ફૂલ-માંજર) શાક કરી ખવાય છે.

૯. *B. caulerapa*.

આ કોબી અને ટર્નિપ વચ્ચેની જાત છે.

૨૧. પૃ. (૧) પાણી ૮૭ ટકા; (૨) આલ્ક્યુમિનોઝ ૩ કે પ્રોટીન ૧.૩; (૩) કાર્બોહાઈડ્રેટ ૯૫; (૪) તેલ ૦.૧; (૫) રેસા ૧.૧; (૬) રાખોડી ૧.

વચ્ચે દાંડો, વચ્ચે ફૂલગટ્ટો, પાન અને કંદનું કચુંબર તથા શાક કરી ખવાય છે. ૮ થી ૧૦ અઠવાડિયાંમાં પાક તૈયાર થાય છે.

કોબી. ૧૦. *B. oleraceae* (આની ઘણી જાતો થાય છે.)

ઉ. સ્થાન. (છોડ) બધી જાતો ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશની છે. હાલ ઘણાખરા દેશોમાં શાક માટે વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. કેટલીકનાં પાનનો ગટ્ટો, કેટલીકનાં ગટ્ટોપ થયેલાં ફૂલ, કે ફૂલદાંડા, કેટલીકનાં પાન ને ડાંખળીઓ, ને કેટલીકના કંદનું શાક કરી ખવાય છે. એમાં વિટામિન 'એ, બી, સી.' છે; કેટલીકમાં ત્રણ, કેટલીકમાં બે અને છેવટે 'સી' તો દરેકમાં હોય જ છે. કેટલીકનાં પાન અગર પાનના ગોટા પરથી 'બ્લુમ' * નામનો પદાર્થ મળે છે. વળી ઘણીમાંથી રાસાયનિક ક્રિયા વડે મીણ કાઢવામાં આવે છે. તે પૌષ્ટિક, વીર્યવર્ધક, પ્રાણુરોધક, રક્તપિત્તહારક, મૂત્રલ ને શીતળ છે.

તેની જાતો (varieties)નું વર્ણન હવે આપીએ છીએ.

1. *Aceplata* મધ્ય અને ઊંચી જમીનમાં થાય છે. (અ.) કર્લિગ્રીન (*Curli-green*); 2. *Kanlorapa* (અ.) *Knolkole*; 3. *Gemifera* (અ.) *Brussels sports* [આમાં વિટામિન 'એ' બહુ છે, 'બી' થોડું છે.] 4. *Rubra* (અ.) *Red cabbage*; 5. *Chinensis* (અ.) *Cabbage shantung*; 6. *Choudi chine Petsai*-ચીનની છે. ૫ થી ૬ રતલ વજનના ગોટા મળે છે; 7. *Subauda* (અ.) *Suboy, Savoy*-સાંધીને શાક થાય. પાંદડાં શરીરે ચોપડાથી ફોલ્ડા થાય; 8. *Saballica* (અ.) *Kale, Cole, Colewort*; 9. *Maritima* (અ.) *Sea kale*; 10. (અ.) *Jersey cabbage, Garden cabbage*-આ કોબીનાં પાનની વચ્ચેથી એક ઊભી દાંડી નીકળી તેના પર પાનનો બીજો ગટ્ટો ઊગે છે. આ દાંડી ૩-૪ ફીટ ઊંચી હોય છે. તે મજબૂત હોવાથી તેમને પાંક્તીશ કરી હાથસાકડીઓ બનાવે છે. તે સુંદર દેખાવની હોય છે.

* આ પદાર્થ સુગંધી, સુંદર, હલકા વજનનો ને ચળકતો બૂકો છે. તે પરફ્યુમરી, વાર્નિશ, રંગરંગાન તથા દવામાં સડો અટકાવવા માટે ભેળવવામાં આવે છે. આ પદાર્થ કોબીની જાતો ઉપરાંત નીચેની વસ્તુઓમાંથી પણ મળે છે. ૧. કુકરબિટ્ટેસી વર્ગની કેટલીક વનસ્પતિઓનાં ફળ ઉપરથી-ખાસ કરીને બરા કોબા ઉપરથી ૨. રાંઝેસી વર્ગની જનસ *શ્વભનાં* ફળ ઉપરથી. ૩. દ્રાક્ષ ઉપરથી ૪. કેટલીક ખનિજ ધાતુ-ઉપધાતુઓમાંથી.

Var¹¹ Broccoli (અં.) Choude burghley, Bore cole.

(છાડ) ૪-૫ ફૂટ ઊંચો. પાનનું શાક થાય છે. મોટેભાગે પાન દોરને ખવડાવવામાં આવે છે, ને તે માટે વાવેતર થાય છે.

Var¹² Botrytis (અં.) Cauli-flower.

ફૂલકાળી. શીતળ પ્રદેશની છે. હાલ હિંદમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. ઉષ્ણ કટિબંધમાં પહાડોની તળેટીમાં વાવેતર થઈ શકે છે. કચ્છ જેવા સૂકા પ્રદેશમાં પણ બીનાશવાળા પહાડો નજીક સફળ વાવેતર થાય છે. તેમાં 'એ (૧) બી (૨) સી (૧)' વિટામિન છે.

૨૧. પૃ. (૧) પ્રોટીડઝ ૩'૬ ટકા; (૨) તેલદ્રવ્ય ને સ્ટાર્ચ ૫'૫; (૩) ખનિજ દ્રવ્ય અને લવણ ૦'૮; (૪) પાણી ૯૦'૭.

Var¹³ Capitata (અં) White cabbage, Colewort.

કાળી. પાંદડાંનો વચ્ચે ગૂંચ વધુમાં વધુ ૨૦ સ્તર સુધીના વજનનો નોંધાયેલો છે. સ્વાદિષ્ટ શાક થાય છે. તે ધાતુવર્ધક, મૂત્રલ, ને રક્તશોષક છે. તેનો રસ 'એડર' સર્પનું ઝેર ઉતારવા વપરાય છે. રસ મધ સાથે જરા ગરમ કરી આંખે આંજવાથી આંખમાં જંતુઓથી ખર્ચા ગયેલાં પોપડાંમાંનાં જંતુઓનો નાશ કરી આંખને સ્વચ્છ બનાવે છે. આંખનું ક્ષત, તાજું ફૂંડું મટાડી આંખને પ્રકાશિત બનાવે છે. તેમાં વિટામિન 'એ (૨), બી (૩), સી (૩) ને આયડિન ૦.૨૧ ટકા છે, પણ રાંધ્યા પછી તેમનું પ્રમાણ અનુક્રમ ૧, ૨, ૨, ૦ થઈ જાય છે.

૨૧. પૃ. (૧) પાણી ૮૬'૪; (૨) આલ્કયુમિનોઝ ૩'૫; (૩) કાર્બોહાઈડ્રેટસ ૭'૦; (૪) તેલી તત્ત્વ; (૫) રેસા ૧'૩ (૬) રાખોડી ૦'૮.

(ફૂલો)નો ક્વાથ આર્તવજનક છે. થોડા દિવસ સેવન કરવાથી ક્ષયની ખાંસી, છર્ણુ તાવ, ગાંઠગૂમડાં, સોજો, શરદીથી અંગોનું ઝલાઈ જવું વગેરે વિકારો મટાડે છે. ગડગૂમડ પર ક્વાથનો શેક બિનના ગરમ કપડાથી કરાય, વાટી ગરમ કરી ચોપડાય-જૂનાં ને પડે વહેતાં કચકચતાં ઘાતાં ક્વાથથી ઘોવાથી જલદી રૂઝ આવે.

(ફૂલોનો વચ્ચે દાંડો)—તેના પરની ઝાલ ઉતારી આંખમાં ટુકડા કરી તેલમાં તળી મધ સાથે ચાટણુ બનાવી ખાધાથી ખાંસી, ને દમ મટે. તેમાં પથરી ઓગાળવાનો ગુણ પણ છે. ચક્રત ને પ્લીહના રોગ પણ દૂર થાય છે. દારૂનો નશો બિતરે છે અને તેથી થયેલું અછર્ણુ દૂર થાય છે. તેનો ક્ષાર તેલમાં મેળવી શરીરે મર્દન કરવાથી શરીરમાં થતું કળતર મટે.

(બીજ)માંથી તેલ કાઢે છે. હિંદમાં શિંગ લાગી બીજ આવતાં નથી.

૭૮. એરુકા

જાંબો. ૧. E. sativa (અં) Rocket garden (હિં-૫) તરા, તરમીરા, ઉશન, અસુ.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપ, ઉત્તર આફ્રિકા; હિંદમાં સિંધ, પંજાબ અને ઉત્તર હિંદમાં પુષ્કળ વાવેતર થાય છે. કચ્છમાં પણ કચાંકચાંક વવાય છે.

ઉપયોગ. (તેલ) બીજમાંથી ૩૦ ટકા જેટલું 'Turamira oil' નામનું તેલ નીકળે છે. તે સ્વચ્છ પીળા રંગનું રાઈ કે સરસવના તેલ જેવી ગંધ ને સ્વાદનું પણ

તેમનાથી વધુ દંબક છે. તેથી ખાવા માટે એકલું ન વાપરી શકાય. એકલાથી જીભ જીડી નીકળે, અંદર બળતરા થાય. સરસિયામાં કે તંત્રના તેલમાં મેળવી ખાય છે. વાના દરદી માટે શિયાળામાં ખાવા સારુ ઉત્તમ છે. દીવા બાળવા તથા સાબુ વગેરે બનાવવા વપરાય છે. ચામડીના રોગોનાં તથા વ્રણનાં જંતુઓનો નાશ કરે છે. માથામાં નાંખવાથી જૂ મરી જાય છે. સધિવા ઉપર માલીસ થાય. આ તેલમાં માંસ, ઘડાં ને કોડલીવર તેલ જેવાં તરવેા છે.

(ખેળ)માં પુષ્કળ નાર્કટ્રોજન છે. દોરોના ખોરાક તથા ખાંતર માટે કીમતી છે.

(કુમળાં પાન ને દાંડી)નું કચુંગર કે શાક કરી ખવાય. તેમાં 'એ' ને 'સી' વિટામિન છે. ફેફસાંના રોગ, વા, શ્વાસ, વગેરે રોગો માટે વખાણવાલાયક છે. રક્તર્વા માટે અત્યુપયોગી છે. તે માટે તેના રસની પેક શીશીઓ યુરોપમાં વેચાય છે.

(ખીજ) રાઈ જેવાં દંબક છે. રાઈને અદક્ષે પ્લાસ્ટર તરીકે વાપરી શકાય.

(ચારો) કુમળા છોડ દોરોના ચારા માટે ઉપયોગી છે.

૨. *E. sylvestris* (અ') Wild rocket.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપ.

ઉપયોગ. તેની વાસ એટલી ઉગ્ર હોય છે કે તેની તીક્ષ્ણતા માથા પર અસર કરી માથાનો દુખાવો તથા શરીરમાં સુસ્તી પેદા કરે છે. આ છોડ એકલો ન વાપરી શકાય. ગરોળી કે ખીજાં પ્રાણીઓના દંશનું ઝેર, ઝેરી વનસ્પતિઓનું ઝેર, પેટના કૃમિ, તથા ક્ષયનાં જંતુઓનો નાશ કરે છે, તથા ખાંસી મટાડે છે. તેને પાણીમાં ઉકાળી, ઘી કે તેલમાં તળી કે ખીજી શાંત ઔષધિઓ સાથે મેળવી વપરાય છે. પ્લીહટ્વદિ, સોન, કાખગ્લાઈ, ગાંઠગૂમડાં વગેરે પર તે વાટીને ચોપડાય છે.

૮૨. મોરિકેન્ડિયા

જુરથુર ૧. *M. tira*

(છોડ) હિંદનો (ખીજ) દવા માટે વપરાય છે.

૮૮. કાપ્સેલ્લા

૧. *C. bursapastoris* (અ') Sanguinary, Mother's heart, Shepherd's purse.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપ તથા હિંદના સમશીતોષ્ણ પ્રદેશોનો. ખેતરોમાં નેદ તરીકે પુષ્કળ જગે છે.

(સર્વાંગ અને ખીજનું તેલ) રાઈ કે સરસવનાં ખીજ સાથે ભેળવી વરાળચંદ્રદારા ઉકુચન તેલ કાઢે છે. એકલું કાઢતાં જીડી જાય. આ તેલ મૂત્રપિંડમાંથી પડતું લોહી અટકાવવા તથા ઝાડા અને મૂત્રાશયના ખીજ રોગો માટે અને જળોદર માટે પ્રખ્યાત છે. તે શરીરની અંદરથી તથા બહારથી થતા રક્તસ્રાવોને અટકાવે છે. ગર્ભાશયના રોગો માટે અરગટ જેવું છે.

૮૪. લેપિડિયમ

અશેગિયો. ૧. *L. sativum*. (સં.) ચંદ્રસુર; (હિં.) હલીમ; (મ.) અરેલિંદા; (તા.) અલીવેરાઈ; (તે.) અદીનયલુ; (ફા.) હાલમતુખ્મેતરો, તેજક; (અ.) અલેવેરી; (પં.) ટેવક; (સિંધી) અલેરો; (કાસ.) અલીખીજ; (અર.) હલ-એલ-રસદ.

ઉ. સ્થાન. (વર્ષા યુગ) ઇરાન, હિંદ અને ટિબેટમાં ૩૦૦ વર્ષ થયાં વાવેતર થાય છે. શિયાળામાં વાડી તથા ખેતરોમાં પુષ્કળ ઊગી નીકળે છે.

ઉપયોગ. (બીજ) ગાંધીની દુકાને દવા માટે વેચાય છે. ફૂટી પાણીમાં બાંજવવાથી ચીકણો લુચ્ચાગ થાય છે. તેમાં ઉષ્ણ, ધાતુપૌષ્ટિક, રેચક, વાતહર, આર્તવજનન, વાજકર, કફધ, સ્નિગ્ધ, જ્વરધ, મૂત્રલ, સ્તન્યવર્ધક, રક્તશોધક ગુણો છે. તે હેડકી, આંચકી, કમરનો દુખાવો, રાંજણ, સંધિવા, બીજા વાયુના રોગ, પ્લીહાદર, મરડો, અતિસાર, આંતરડાનાં દર્દ, તથા સળેખમને મટાડે છે. મારથી કે પડી ગયાથી શરીરમાં લોહી જમી જાય, તેને વિખેરવા, કસુવાવડ થતી અટકાવવા દૂધમાં ઉકાળી રાખડી કરી સાકર નાખી પિવાય. પ્રસવ પછી સુવાવડીને તાકાત માટે તેની રાખડી ધરગથ્થુ સારી દવા છે. તેને વાડી તલના તેલ સાથે ગરમ કરી સોળ, શ્રોણીશિરા-વેદના, શરદીથી થતા શરીરના દુખાવા, છાતીના દુખાવા, ગરદન પકડાઈ ગયેલ હોય તે પર લેપ થાય. માર કે પડી જવાથી લોહી જમી જઈ વેદના થતી હોય તે પર એની સાથે આંબાહળદર, સાજીખાર, મેંદાલકડીનાં લેપ ધરગથ્થુ દવા છે. તેની અંદર ગંધક તત્ત્વ સારા પ્રમાણમાં રહેલું છે.

૨૧. પૃ. ૧. લિપિડિન (કડવું તત્ત્વ); ૨. સુગંધી ઉચ્ચત્ત્વ તેલ; ૩. ચરબી જેવું તેલ (સંધિવા પર ચોપડાય છે.) ૪. ઓર્ગેનિક સબસ્ટન્સ (Organic substance) ૫. મ્યુસિલેજ; ૬. આયડિન; ૭. લોહ; ૮. ફોસફેટ; ૯. સત્ત્વ (કડવું) [૪ થી ૯ સુધીનાં તત્ત્વો બીજ ઉપરાંત બીજા ભાગોમાંથી પણ મળે છે.] ૧૦. ગંધક (ખૂબ) ૧૧, ૧૨, ૧૩, ૧૪. પોટાશ, હાઈડ્રોજન, કાર્બન ને નાઈટ્રોજન વગેરે લવણો.

(પાન અને દાંડીઓ) કુમળાંનું કચુંબર તથા શાક થાય છે. યુરોપમાં તે માટે બહુ વપરાય છે. તેની અંદર 'એ, બી, સી,' વિટામીન છે. યુરોપના લોકો માને છે કે તેનું કચુંબર ખાંદે માસ અને તેમાં પણ ખાસ કરી વસંત ઋતુમાં ખાધાથી કોઈ પણ જાતની બીમારી થતી નથી. યકૃત અને પ્લીહાનાં દર્દમાં તે બહુ સારું કામ કરે છે. પ્રસવ વખતે એલ દારૂ સાથે લેવાથી જલદી સુખે પ્રસવ થાય. પ્રસવ પછીના મળને બહાર કાઢી ગર્ભાશયને સ્વચ્છ બનાવી સંક્રમણ કરે. તેમાં ઉત્તેજક, રક્તપિત્તહારક, મૂત્રલ, રસાયન ગુણો છે. ચાવવાથી થૂંકનો વધારો થઈ મોઢાના તથા ગળાના રોગ મટે.

(ફૂલ) જીર્ણ બીમારી પછીની અશક્તિ માટે બહુ ફીમતી. બગીચામાં તે પાકે ને ફૂલો આવે ત્યારે સુંદર દેખાય છે. કચુંબર કરી ખવાય.

(મૂળો) ઉપદંશનું બીજું સ્વરૂપ, કબજિયાત અને પેટની આંકડીમાં ઉપયોગી.

૧૧૭. આઈબેરિસ

૧. I. amara odorata (અ.) Candy tuft.

(હોડ) યુરોપનો. (ફૂલ) નાનાં. સફેદ, મીઠી સુગંધનાં, સંખ્યાગંધ. હિંદ તથા બીજા દેશોના બગીચાઓમાં વચાય છે.

૧૨૯. આઈસેટિસ

૧. I. tinctoria.

ઉ. સ્થાન. તિબેટ, યુરોપ-કેન્ઝીજ, વીસમેય વગેરે ઠંડાણે; ચીનમાં જૂના વખતથી રંગ માટે વાવેતર થાય છે. અમેરિકાના બોસ્ટન પ્રદેશ અને એશિયામાં અફઘાનિસ્તાન, ધરાન, વગેરેમાં પણ રંગ માટે વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (પાન) ફૂલો આવે કે તરત જ પાન ચૂંટી લઈ, જરા તડકામાં સૂકવી ઘૂંટી કે દળી જરા પાણી નાખી લોદો બનાવી, એક વાસણમાં ભરી તે પર ખદખદનું પાણી નાખી, ઉપર પથ્થર કે લાકડાનું વજન રાખી અડધા કે એક કલાક પછી વજન ઉતારી લઈ ઠંડા પાણીથી આખું વાસણ ભરી દેવું; ઉપર કંઈ ઢાંકવું નહિ, પણ વરસાદનું પાણી કે કચરો ન પડે તેમ નીચે એક મોટા વાસણમાં તે વાસણ રાખવું. ચોગ્ય વખતે તેમાં ખમીર આવી ઉપર પોપડો બાગી તરી રહેશે. તે સંભાળથી લઈ એક પખવાડિયા સુધી છાંયડામાં સૂકવવું. પછી ભૂકી કરી જરા પાણી નાખી તેનાં ચોસલાં બનાવી વેચાય છે. કપડાં રંગવા માટે એ ભૂકી પાણીમાં નાખી ફરી ખમીર ચડાવી તેમાં કોસ્ટિ પોટાસ અને હાઇડ્રોલિક એસિડ નાખ્યાથી સરસ ગળી જેવો પાકો રંગ બને છે. આ રંગ બે કે ગળી કરતાં વધારે પ્રમાણમાં મળે છે, છતાં ગળી જેવો તેજદાર અને પાકો હોતો નથી. ગળીના રંગમાં ભેગ કરવા બહુ વપરાય છે. પાનનું ચૂર્ણ લોહી વહેતું અટકાવે, મલમમાં મેળવી વ્રણ પર ચોપડવાથી જલદી રૂઝ આવે.

(રંગના ગુણ) ઔષધિ તરીકે આ રંગ એકદમ ગ્રાહી હોવાથી પેટમાં ખાવા ન વાપરી શકાય. જૂના વ્રણોમાં શરદી લાગી પીડા થતી હોય, પરુ વહી સડી માંસ ખવાઈ જતું હોય, તે માટે મલમમાં ભેળવી ચોપડવાથી તુરત જ રૂઝ લાવે છે. તેનો લેપ બરોગ કફળ થઈ હોય તે ઉપર ચોપડાય. રક્તસ્રાવ અંધ કરવા માટે ઉપયોગી દવા છે. તેની કિંમત એક ટનની ૨૦ કે તેથી વધારે પાઉંડ હોય છે. બનાવટી રંગોએ તેના વેપારને ધક્કો પહોંચાડ્યો છે.

૨. *I. indigotica* (ચીની) ટેઈનચિંગ.

(નાનું ઝાડવું) ઉત્તર ચીનનું વતની. ચીનમાં રંગ માટે વાવેતર થાય છે. (રંગ) ઉપલી જ ક્રિયાથી ગળી જેવો રંગ મળે છે. તે ઉપરના જેવો જ હોય છે.

૧૪૨. માયઝમ

૧. *M. sativum* (અ.) Gold pleasure.

(છાંડ) યુરોપનો. દવા માટે કીમતી છે, છતાં તેના તરફ હજુ લોકોની પૂરતી નજર ગઈ નથી. (ખીજનું તેલ) ખીજમાંથી ઓલિવ તેલથી સહેજ ઊતરતું ખાદ્ય તેલ મળે છે. ખીજ મૂત્રલ છે. પથરીને ઓગાળી કાઢે.

૧૫૩. કેમ્બલ

૧. *C. maritima* (અ.) Sea kale.

(છાંડ) યુરોપમાં દરિયાકિનારે થાય છે. (ડાળીઓ) કુમળા ડાળીઓની ઉપરની હાલ ઉતારી યુરોપમાં કચુંબર અને શાક થાય છે.

૨. *C. tartarica* (અ.) Tarter-bread,

(મૂળ) ખવાય છે.

૧૫૬. કેકાઈલ

૧. *C. maritima* (અ.) Sea rocket (purple.)

(વર્ષાયુ છોડ) યુરોપના દરિયાકિનારે થાય છે. તેમાં સાકર છે ને તે સ્વેદલ છે. શરીરની ચરબીને શોષી શકે છે, દમ તથા કફને મટાડે છે, કમળો ને જળોદર નાબૂદ કરે છે.

૧૬૪. રાફેનસ

મૂળા. ૧. *R. sativus* (હિં. મ.) મૂલી. (તા) મૂલંગી.

ઉ. સ્થાન. (વર્ષાયુ છોડ) ચીન, કાચીન ચીન ને જાપાન. હિંદના આયુર્વેદિક જૂના ગ્રંથોમાં તેનું નામ નથી. શાક માટે હિંદમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) કુમળાં ખીલામૂળ શાક કરી ખવાય છે, કચુંબર પણ સ્વાદિષ્ટ લાગે છે, પણ ગુણે વાતલ છે. તેમાં સફેદ, મોટા કદના, નાના કદના, લાલ ગોળ વગેરે જાતો છે. સફેદ મોટા વાતપ્રકોપ કરે છે, પણ તેલ કે ઘીમાં વઘારી, બારીને ખાવાથી માફક આવે છે. આમાં પૌષ્ટિક તત્ત્વ ગિલકુલ નથી. આમાંની એક જાતનાં મૂળ વાદળાની માફક પાણી ચૂસી લે છે; તે ખાવાલાયક નથી. તેમાં સારક, મેદોનાશક, રક્તપિત્તશામક, મૂત્રરોગ મટાડનાર, અસ્થરીક્ષ્ણ ગુણ છે અને અર્શ અને જઠરાના રોગ, ગુલ્મ, હૃદય અને કંઠરોગને મટાડે છે. પિત્તપ્રકોપ માટે અકસીર છે. તેમાં બી (૧) સી (૩) વિટામિન છે.

૨૧. ૫. (૧) પ્રેટીડક (૨) લવણ (Mineral salt) (૩) પાણી (૪) ઘટ તેલ.

(બીજ) મૂતલ, સારક, અસ્થરીક્ષ્ણ, આર્તવજનક, જીર્ણપ્રમેહક છે. માત્રા ૬૬ તેલો.

(તેલ) મૂળ અને બીજમાંથી બે જાતનાં તેલ મળે છે. (૧) ઘટ તેલ (૨) ઉડ્યન તેલ — (ગંધકમિત્ર) મળે છે. તેમાંથી ગંધક અને ફેસ્ફેરિક એસિડ મળે છે. તેલ મૂતલ, સારક ને અસ્થરીક્ષ્ણ છે.

(પાન, કુમળાં દાંડીઓ અને પુષ્પદંડ) તાજાંનું શાક, કચુંબર કરી ખવાય. તે રુચિકર, પાચક, ને મૂતલ છે. તેનો રસ અર્શ, ગુલ્મ, હૃદય અને કંઠરોગમાં સારું કામ કરે છે.

મોગરી. ૨. *R. caudatus* (મ.) મુંગા.

(છોડ) જવાનો. હાલ હિંદમાં શિંગના શાક માટે વાવેતર થાય છે. (શિંગ) જાંબુડી રંગની, લાંબી, સર્પ જેવી દેખાતી શિંગનું શાક કે કચુંબર કરી ખવાય છે. ગુણ મૂળા જેવા છે.

૩. *R. landra*.

(છોડ) કળીનું શાક કરી ખવાય છે. યુરોપિયનો ખાય છે અને યુરોપમાં વાવેતર પણ થાય છે.

ટોદમિરા ૪. *R. raphanistrum* (અ.) Wild radish, Joint podded charlock.

(છોડ) સ્વીડનનાં ખેતરોમાં નેદ તરીકે જાણે છે. હિંદનાં જંગલોમાં ક્યાંક મળે છે.

(ફળ) નું શાક થાય છે—અખાલામાં વાવેતર થાય છે.

(મૂળ) ખવાતાં નથી.

(પાન ડાળી) માં કંઈક ઝેરી તત્ત્વ છે. તે ઢોરોને ખોરાક તરીકે નુકસાનકર્તા છે. મધમાખીઓ તેનાથી મરી જાય છે.

સમૂહ વર્ગ ૧૨

વાયોલેઈડ્સ (Violales)

વર્ણન. રસભરી દાંડીવાળા કે કાષ્ઠમય દાંડીવાળા છોડ; ફૂલો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત કે ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ઘણેલાગે પુ. અ. કો. ની પાંખડીઓ હોય જ, ને કેટલીકવાર વિભાગિત થયેલી હોય; પુંકસરો ઘણા કે જૂજ, મોટે લાગે છુટ્ટા; ગર્ભાશય સંગઠિત ગર્ભકાષવાળું, બીજ-સ્થાનની દીવાલોવાળું; બીજ ગરવાળાં કે ગર વગરનાં; પ્રત્યંકુર સીધું કે વાંકું; પાન આંતરે, ક્વચિત્ સામસામાં, ઉપપાન હોય.

ઉત્પત્તિસ્થાન : સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૪૦

વાયોલેસી (સ્થલકમલાદિ વર્ગ)

(Violaceae) ખેન-દૂક ૧: ૧૧૪ (અંશત:) ઈ. પી. ૩. ૬. ૩૨૨. વ. શા. પૃ. ૪૪.

વર્ણન. રસભરી દાંડીવાળા અલ્પવર્ષીય છોડ કે ઝાડવાં, કવચિત્ વર્ષીય; પાંદડાં આંતરે, કવચિત્ સામસામાં, સાદાં; ઉપપાન પાંદડાં જેવાં કે નાનાં; ફૂલો એકાકી કે વિભાગિત, કવચિત્ અલ્પજાતીય, કેટલીક વખત સંલમ્; પુષ્પબાહ્યકોષપત્રો ૫, કાયમ રહેતાં, ઉપરાઉપરી આવેલાં; પુ. અ. કાપની પાંખડીઓ ૫, ઘણેભાગે અસમાન, નીચેની ઘણે ભાગે મોટી અને ફૂલોની નીચે કાંટા જેવા આકારની બહાર પડતી, ઉપરાઉપરી આવેલી કે અમળાયેલી; પુંકેસરો ૫, ઘણે ભાગે ગર્ભાશયસ્થિત; પરાગકોષ ચડતો, ગર્ભાશયની આસપાસ વધારે કે ઓછા ગોળાકારમાં આવેલો, અંતર્મુખ, ગોળો, ઊઘડનાર; મધ્ય ભાગના પુંકેસરો ઘણે ભાગે કાંટા જેવા આકારના, તળિયેથી બહાર પડતા; ગર્ભાશય છુદાં, બોડાં, એક ખાનામાં ૩ થી ૫ પડદાવાળાં; નલિકા સાદી, કવચિત્ ચિરાયેલી; આદિબીજ ઘણાં કે દરેક પડદા ઉપર એકબે, જિંધાં વળેલાં, ફળ સ્થિતિ-સ્થાપક, ડોડવાં કે માવાદાર ગરવાળાં; બીજ કેટલીક વખત પાંખવાળાં કે ડુંછાળવાળાં; બીજઘાતુ માંસલ; પ્રત્યંકુર સીધું.

ઉ. સ્થાન. સમશીતોષ્ણથી ઉષ્ણ કટીબંધ સુધી, દક્ષિણ અમેરિકામાં ખૂબ.

ઉપયોગ. બધાનાં ફૂલો ખૂબસૂરત, રંગભેરંગી હોઈ બગીચાઓમાં વવાય છે. બધાનાં મૂળ ઓછાંવત્તાં વામક. તેમાં મૂત્રલ, રેચક, નવરઘ્ન, શોથઘ્ન ને વામક ગુણો છે.

Tribe I Violeae

1. *Corynostylis*; 2. *Noisettia*; 3. *Anchietea*; 4. *Schwergergeria*; 5. *Viola*. 6. *Ionidium*; 7. *Agation*.

Tribe 2 Paypayroleae

8. *Amphirorrhose*; 9. *Paypayroda*; 10. *Isodendron*.

Tribe 3 Alsodeieae

11. Alsodeia; 12. Leonia; 13. Glocospermum; 14. Teltrathylacium; 15. Melicytus; 16. Hymenanthera; 17. Seyphellandra.

૩. ઍચીઍરિયા

૧. A. salataris.

(વેલ) આઝીલ અને અમેરિકાના બીજા કેટલાક ભાગોની

(સર્વાંગ) તેમાં કોબી જેવી વાસ અને ઊલટી આવે એવો ખરાબ સ્વાદ હોય છે.

આઝીલમાં રેય લાવવા અને લોહી સુધારવા વપરાય છે.

૫. વાયોલા

અનકુશા. આ જનસની ચારપાંચ સ્પીસીઓ જુદેજુદે કેકાણે દવા માટે વેચાય છે. ઘણીખરી ભાષાઓમાં બધીનું એ જ નામ છે.

૧. V. odorata (અ.) Blue sweet Violet.

(છોડ) ઈરિન, અરબસ્તાન, પશ્ચિમ હિમાલયમાં. કાશ્મીરમાં જાંચી ટેકરીઓ પર ૫૦૦૦ ફૂટની જાંચાઈએ થાય છે. બધી સ્પીસીઓ કરતાં આના ગુણુ ચડતા છે.

૨. V. serpens (syn.) V. ovata. (કુમાઈ) ઘૂંધડ.

(છોડ) હિમાલયના સમશીતોષ્ણ ભાગ, — ખાસિયા નીલગિરિ, સિલોનમાં થાય છે. તે આંતરડાં નરમ કરનાર, મૂત્રલ ને જરા સારક છે.

૩. V. caninina (અ.) Dog violet.

આ છોડ યુરોપનો છે. તે સારક, કુષ્ઠ છે. (મૂળ) વામક છે.

૪. V. cinera.

૬. સ્થાન. (છોડ) હિમાલય, ખાસિયા પર્વત, નીલગિરિ, સિંધ, પંજાબ, કાશ્મીરાડ.

ઉપયોગ. મૂળ વગરનો આખો છોડ દવા તરીકે વપરાય છે. આ વનસ્પતિનો ઉલ્લેખ આયુર્વેદીય ગ્રંથોમાં જણાવેલો નથી, પણ યુરોપની ધરગથ્થુ દવામાં અને યુનાની વૈદ્યકમાં તે ઘણા વખતથી જાણીતો છે. તે સ્વેદલ, જ્વરદ, મૃદુ રેચક, પિત્તસાવક, મૂત્રલ, કફશામક, શીતળ, વિષનાશક ને મોટી માત્રામાં વામક છે. દવામાં તેનો કાંટ વપરાય છે. તેની ધુમાડી અને પતંગના લાકડા સાથેનો કવાચ અર્થ માટે અનુભવસિદ્ધ દવા છે. સૂકવેલા છોડ ગાંધીઓને લાં વેચાય છે.

(ફૂલ) સૂકાં ફૂલ અનકુશાને નામે વેચાય છે. હકીમો તેનું શરબત બનાવે છે. તે અચ્ચાં માટે સારક તરીકે બહુ વાપરે છે. યુરોપમાં રોમન લોકો તેમાંથી એક જાતનો દારૂ બનાવે છે. ઉપરાંત બીજી કેટલીક તેજનાદાર વનસ્પતિ નાંખી સીરપ બનાવે છે, તેને Grand signiour's ને નામે વેચે છે. ફૂલો વેદનાશામક છે. થોડો નરો તેમાં રહેલો છે. મોટી માત્રાથી મૂર્છા, ચક્કર આવે, મગજમાં લોહી ચડી જાય. સીરપ અચ્ચાંના કફ, ખાંસી માટે વપરાય છે. તેમાં ગ્રાહી, સારક, આંતરડાં નરમ કરનાર, મૂત્રલ, મૃદુ રેચક, પ્રિત્તશામક, ને કફદન ગુણુ છે. તે ગુદબ્રંશ, યોનિબ્રંશનું સંકોચન કરી અંદર

ખેસાડે. શરીરની અંદરના ક્ષત, ખાંસી, શ્વાસ, મૂત્રરોગ, યકૃદ્વાદ્યુદર, ક્ષયરોગની જીર્ણ ખાંસી, જીર્ણ તાવ દૂર કરે છે. તેનું શરબત બનાવી વેચાય છે. આ શરબત જૂનું થતાં એસિડરૂપ બને છે. ફૂલોમાંથી એક જાતની સાકર મળે છે, તેને Violet plate કહે છે. તે ક્ષયરોગ માટે સરસ કામ કરે છે. બજારમાં દવા તરીકે વેચાય છે. તેમાંથી રંગ મળે છે તે લિટમસને બદલે વાદળી રંગ રંગવા વપરાય છે. હોમિયોપથીની દવામાં તેનો અર્ક સંધિવા અને કફની દવા તરીકે વેચાય છે. સુગંધી હોવાથી મીઠાઈઓ અને રસોઈની ખીજ વાનીઓમાં પડે છે. ફૂલો સુંદર, આસમાની રંગનાં, મીઠાં, તેજનાદાર સુગંધી, તેમાંથી પરફ્યુમ તથા પોમેડ બને છે. તેની અંદર ત્રણ વસ્તુ છે. (૧) શીભા (૨) સુગંધી (૩) મીઠો સ્વાદ. આથી ધરાન અને અરબસ્તાનમાં તેનું શરબત ને ગુલકંદ બને છે. મુરબ્બો મીઠાઈઓમાં પડે છે.

૨૧. ૫૮. [ફૂલો અને મૂળોનું] ૧. ઉડ્યન તેલ [છોડ કરતાં વધારે ગુણકારી.] ૨. વાયોલાઈન [તિમાં ઇમેટાઈન જેવા વામક ગુણ છે.] ૩. ઇમેટાઈન (Emetina) ક્ષાર. [તે બધાં અંગોમાંથી મળે છે. ઇપિકેક્યુઆના જેવું વામક છે.] ૪. વાદળી અને પીળું રંગક દ્રવ્ય. પીળામાં એસિડ બેજવતાં સરસ લાલ રંગ અને ક્ષારથી લીલો બને છે. ૫. સાકર ૬. વાયોલેટ પ્લેટ ૭ ગ્લુકોસાઈડ (જંતુનાશક) ૮. ઓર્થો એનર્જેટિકા (ઝેર છે.) ૯. રંગ વગરનો વાયોલેનિક એસિડ ૧૦. મેલિક એસિડ ૧૧. ગેલિક એસિડ ૧૨. ગુંદર ૧૩. આલ્બ્યુમેન ૧૪. મેથિસેલેસાયલિસેરટર ૧૫. સોલ્ટ ઓફ પોટેશિયમ એન્ડ લાઈમ.

(મૂળ) તીવ્ર વામક, રેચક — ઇપિકેક્યુઆના જેવા ગુણ છે. બિલટી કરાવવા માટે ૪૦ થી ૫૦ ગ્રેન અપાય. સર્પાદિ અને ખનિજ તથા ઉક્લિજ વિષ ઉઘારવા માટે અપાય છે. તેમાં પુષ્પો જેવાં જ તરવો રહેલાં છે.

(ખીજ) પથ્થુ વિષનાશક છે.

૫. V. tricolour (અ.) Wild Pausy, Heart's case, Pear case,

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપનો વતની. હાલ સુંદર ફૂલો માટે હિંદના અગીઆઓમાં તથા ઉત્તર એશિયા અને ઉત્તર અમેરિકામાં પુષ્કળ વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ તથા એકલાં ફૂલ) આમાં Pruecic acid રહેલો છે. જલદ કંવાથ કે સીરપરૂપે વપરાય છે. મૈથુનશક્તિને વધારે છે. શરબત અગ્નિને અશક્તિ માટે ઉપયોગી છે. તેમાં સ્વેદલ, મૂત્રલ, રક્તાનિરોધક, કફન ને શોષક ગુણો છે. તેનો અર્ક જીર્ણ વ્યાધિ, ફેફસાં અને છાતીના રોગ, માથાનો સખત દુખાવો, વાતરક્ત, તથા ચામડીના રોગ, અને ગડગૂમડ, અગડેલું લોહી, દમ, ફેફસું વગેરે રોગો મટાડે છે. સુકાયેલા છોડ તરત નકામા થઈ જાય છે. મોટી માત્રા વામક ને રેચક છે. બહાર લગાડવાથી ઉંદરી, ખોડા, ખૂજલી મટાડે છે.

૬. બેનિડિયમ

૧. J. parviflorum (syn.) Hybanthul ipacacuanha (અ.) Cuchanchully.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) અમેરિકા-મુખ્યત્વે બ્રાઝીલમાં. ત્યાં તે Poyaya અથવા Poya da praia અથવા Poya banca, Jtulu of Kunth વગેરે નામોથી ઓળખાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) આનાં તથા આના વર્ગની ઘુણી સ્પીસીઓનાં મૂળ ખરી ઇપેકેક્યુઆનાની જેમ વપરાય છે. તે મરડા તથા સંધિવા માટે વપરાય છે. બ્રાઝીલમાં હાથીપગુ, જળોદર તથા બિલટી કરાવવા માટે વપરાય છે.

સ્થલક્રમણ, રતનપુરુષ ૨. J. suffruticosum (syn.) Viola suffruticosa. (અ.) તુનખોરા (સ.) ચરાટી (તા.) ઓરીલર્થ, હમરાર્થ (મલા) ઓરે લેટમારા (સંતાલ) ટંડી, સોલ.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) અદેલખંડ, આગ્રાથી બંગાળ, સિબોન, દક્ષિણ હૈદરાબાદ અને મદ્રાસ વગેરે ઠેકાણે થાય છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) પેશાબની અળતરારને શાંત કરે. પ્રમેહ તથા બીજા મૂત્રરોગોમાં વપરાય છે.

(પાન અને કુમળી દાંડીઓ) કઠણ થઈ ગયેલા તથા જકડાઈ ગયેલા બાગોને નરમ બનાવે, દાહ શાંત કરે. તે સ્નેહન, મૂત્રલ, શીતળ ને કફન છે. ક્ષયમાં કવાથ ને ચાટણુ-રૂપે વપરાય અને માથાના દુખાવામાં તેલમાં વાટી ચોપડાય.

(મૂળ) વામક નથી. અચ્ચાંનાં આંતરડાંના રોગોમાં સંતાલ લોકો વાપરે છે. આ તથા આ જનસની બીજી વનસ્પતિઓનાં મૂળ યુ. સ્ટે. ઓફ અમેરિકામાં હાથીપગા ને શ્રોણીશિરાવેદના માટે વપરાય છે.

(ફૂલ) શોભા માટે બગીચાઓમાં વવાય છે.

૧૧. આલ્સોડિયા

૧. A. bengalensis (નેપાળ) કલીપટ (આન્ડા.) કિયાડો.

આ ઝાડવું હિંદ, સિંકીમ, આંદામાન, દક્ષિણ અલ્લદેશ વગેરે ઠેકાણે થાય છે. તેનું સફેદ ને સુગંધી લાકડું કીમતી ગણાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૪૧

રેસિડેસી

(Resedaceae) બેન-હૂક. ૧. ૧૧૦. ઈ. પી. ૩. ૨: ૨૩૭.

વર્ણન. વર્ષાયુ કે અહુવર્ષાયુ છોડ, પાણી જેવા રસથી ભરેલા; પાંદડાં આંતરે, સાદાં કે વિભાગિત, ઉપપાન નાનાં, રસકુપ્પી જેવાં; ફૂલો ઘણેભાગે ઝૂં, ક્વચિત્ કલગી કે ખીલાના આકારનાં વજ્ર કાયમ રહેતાં, ઘણે ભાગે ૪-૭ ઓછવાળાં, ઉપરાઉપરી આવેલાં; પુ. અ. કો. ની પાંખડીઓ નાની અને અસ્પષ્ટ કે ૦, છીપનાં પડ જેવી, છુટ્ટી કે નરો એકબીજાને વળગી ચોટી રહેલી, ઘણીવાર સાંકડા અનિયમિત ખૂણવાળા, કેટલીક વખત તળિયે કડપલાંવાળા; કર્ણિકા હોય, ઘણી વાર મધ્યમ આગુ પર ઊપસેલી હોય; પુંકેસરો ૩૦ થી ૪૦ ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, કે કર્ણિકા ઉપર આવેલાં, કળીમાં પાંખડીઓથી ઢંકાયેલા હોતા નથી; તંતુઓ છુટ્ટા કે તળિયે જોડાયેલા; પરાગકોષ બે ખાનાવાળા, અંતર્મુખ; ગર્ભાશય ૨-; છુટ્ટા અથવા જોડાયેલા ગર્ભકોષ વાળાં, અંધ થયેલાં કે મધ્યે બાકાંવાળાં; દરેક ગર્ભકોષ ગુદી નલિકાવાળું; આદિબીજ સંખ્યાઅંધ; બીજસ્થાનની દીવાલ ઉપર કે ગર્ભાશયને તળિયે આવેલાં; ફળ બાકાંવાળાં ડોડવા જેવાં કે માવાદાર ગરવાળાં; બીજ સંખ્યાઅંધ, ગુદાં કે ઘોડાની ખરીના આકારનાં; બીજધાતુ નથી હોતી; પ્રત્યંકુર વાંકું કે ગડીવાળું; ફળ ઉપર ચોંટેલાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ભૂમધ્ય પ્રદેશ.

ઉપયોગ. બગીચામાં વવાતા સુગંધીદાર છોડ આ વર્ગમાં થાય છે. ઘણીનાં ફૂલો સુંદર અને સુગંધી હોય છે.

અ. ના.

1. *Astrocarpus*; 2. *Randonia*; 3. *Caylusea*; 4. *Reseda*; 5. *Oligomeris*; 6. *Ochradenus*.

૪. રેસેડા

૧. *R. odorata* (અ.) Abignonette sweet
(છોડ) અહુવર્ષાયુ. ભૂમધ્ય પ્રદેશનો.

(ફૂલો) સુંદર રંગનાં, ખૂબ સુગંધી, અગીઆઓમાં ઝીનહાઉસમાં વવાય છે. મધમાખીઓને તેમાંથી પુષ્કળ મધ મળે છે. મધ મેળવનારા તેનું વાવેતર કરે છે. તેમાં અનક્રશા જેવા ગુણો છે. ફૂલોમાંથી હવામાં ઊડી જાય એવું અત્તર મળે છે.

૨. *R. lutea* (syn.) *R. luteola*. (અ.) *Dyer's weld*.

(છોડ) ઝીસમાં આ છોડ ખવાય છે.

(મૂળ અને સૂકી ડાળી) માંથી પીળો રંગ મળે છે. તે ગંધાતા અળખા છાતીમાંથી છૂટા કરી અહાર કાઢી ફેફસાંને સાફ કરે, શરીરની અંદરના કઠણ થયેલા ભાગોને નરમ કરે. શરીરના ઘણા વિકાર ઝાડા વાટે અહાર કાઢે. ઝેરી પ્રાણીઓના દંશ કે કરડ ઉપર ચોપડવાથી ફાયદો કરે છે. તેને માટે પેટમાં લેવાય તેમ ચોપડાય. પ્લેગ વગેરે ચેપી મહામારી વખતે લેવાથી રોગ ન થાય, થયો હોય તો તેને દૂર કરે.

(બીજ) માંથી તેલ નીકળે છે.

૩. *R. phyteuma*.

(છોડ) ઝીસમાં ખાવા માટે વપરાય છે.

સમૂહ વર્ગ ૧૩

પોલિગાલેસ (Polygalales)

વર્ણન. રસભરી ઢાંડીવાળાં કે કાષ્ઠમય ઢાંડીવાળાં; ફૂલો ગર્ભાશયાધઃ-સ્થિત કે થોડાં ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, †; અભ્યંતરકોષની કૂલપાંખડીઓ હોય જ, કેટલીક વખત અંશતઃ જોડાયેલી હોય; પુંકેસરો ચોક્કસ સંખ્યામાં સ્પષ્ટ, છુટ્ટી કે એક ગુચ્છીમાં આવેલા, કેટલીક વખત કેટલાક અક્ષગ્રુપ; સંગઠિત ગર્ભકોષ પત્રકોણુ ને ટોચ પરના બીજસ્થાનવાળો, બીજ ગર્ભધાતુવાળાં કે વગરનાં; પ્રત્યંકુર સીધું, પાંદડાં આંતરે, ક્વચિત્ સામસામાં, ઉપપાન ધણેભાગે ન હોય.

ઉત્પત્તિ સ્થાન. સમશીતોષ્ણ અને ઉષ્ણ કટિબંધ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૪૨

પોલિગાલેસી (ભાંચસણાદિ વર્ગ)

મેન-ફ્રક. ૧; ૧૩૪ ઈ. પી. ૩.૪:૩૨૩.

વર્ણન. (Polygalaceae) છોડ, ઝાડવાં, વેલા કે કવચિત્ ઝાડ; પાન આંતરે, કવચિત્ સામસામાં, સાદાં, ઉપપાન ૦; ફૂલો ૨ કે ૪, ફૂલદીંટડી ઘણેભાગે સાંધાવાળી; પુ. બા. કો. પત્રો ૫, ઉપરાઉપરી આવેલાં, અંદરનાં બે મોટાં, મોટેભાગે પાંખડીઓ જેવાં; પીંછાં જેવાં, પુ. અ. કો. ની પાંખડીઓ ૩-૫, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, નાન્યુક, બહારની બે છુટી કે ઘણીખરી નીચેથી જોડાયેલી, ઉપલી બે છુટી, સદૃશ કે કડપલાં જેવી કે ૦; પુકેસરો ૮, કવચિત્ ૪ કે ૫, મધ્યે એક ગુચ્છ થયેલા કે કવચિત્ છુટા; અરતર ઉપરથી ચિરાયેલું; કેટલીકવાર પાંખડીઓને જોડાયેલા, ફરતા, વીંટળાયેલા; પરાગકોષ ચડતા, ૧-૨ ખાનાવાળા, ટાચ ઉપરના સ્વેદચ્છિદ્રોથી ખૂલતા, કવચિત્ બે પડદાવાળા કે તળિયેથી લગભગ ખૂલતા; ગર્ભકોષસ્થાન નાનું કે કવચિત્ પુકેસરોમાં મુદ્રિકાકારની કશ્વિકાકાંડ થઈ ગયેલું; ગર્ભાશય છુટાં, ૨, કે કવચિત્ ૧, ૩-૫ ખાનાવાળાં; નલિકા સાદી; આદિબીજ દરેક ખાનામાં એકાકી, કવચિત્ વધારે, લગડતાં; ફળ દોડવા જેવાં કે હળિયાવાળાં; બીજ ઘણીવાર વાળવાળાં, સ્પષ્ટ આપડાવાળાં; બીજધાતુ મોટે ભાગે હોય જ; પ્રત્યંકુર સીધું.

ઉ. સ્થાન. સમશીતોષ્ણ અને ઉષ્ણ કટિબંધ.

ઉપયોગ. પોલિગેલી=પુષ્કળ દૂધ. તેનાં મૂળોમાંથી દૂધ નીકળે છે તેથી કે એને પાલો ગાયો ખાય તો દૂધ વધે તે કારણથી આ નામ પડ્યું છે. અંગ્રેજીમાં આ વર્ગને મિલ્ક વર્ટ કહે છે. કેટલીકનાં મૂળો સર્પનું તથા બીજાં પ્રાણીઓનું ઝેર ઉતારે છે, કેટલીકમાંથી ખાલ તેલ મળે છે, કેટલીક શ્રેષ્ઠ રેસા આપે છે. એકાદબેમાંથી રંગ મળે છે, એકાદ બે સાચુ તત્ત્વ આપનાર છે. જે સ્પીસી સાચુ આપનાર છે તે જ સર્પ વગેરેનાં ઝેર ઉતારે છે તથા ફેફસાંની અંદર ભરેલા કર્ને કાઢે છે. કેટલીકમાં કડવાં તત્ત્વો હોય છે, તેથી કટુપૌષ્ટિક તરીકે જ્વર અને જીર્ણ વ્યાધિઓમાં ઉપયોગી છે. થોડીનાં લાકડાં સુંદર અને કીમતી છે. કેટલીક ઝેરી, વામક અને તીવ્ર રચક ગુણો ધરાવે છે.

અ. ના.

1. Salomonina; 2. Polygala 3. Badiera; 4. Muraltia. 5. Mundtia; 6. Comesperma; 7. Bredemeyera; 8. Phlebotænina. 9. Securidaca; 10. Trigonistrum; 11. Carpolobia; 12. Monnina; 13. Xanthophyllum; 14. Moutabea; 15. Krameria.

૨. પોલિગાલા

૧. P. senega (અ.) Senega Snake root.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) નાનો, બહુવર્ષીય. યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ અને કેનેડા.

ઉપયોગ. (મૂળ) આર્તવજનક, કફન, ઉષ્ણ, મૂત્રલ, રક્તશોષક, વેદનાશામક, સ્વેદલ, લાલાસાવક છે. મોટી માત્રામાં વામક અને રેચક છે. સેનેગામાં જૂના કાળથી સર્પદંશનું ઝેર ઉતારવા વપરાય છે. વળી હાલમાં તેનું સંશોધન કરતાં તેની અંદર બીજા સારા ગુણો જણાયાથી અંગ્રેજ દવાઓમાં મહત્ત્વની દવા તરીકે વપરાય છે. બચ્ચાંની સસણી ઉપર તે ફેતેહમંદ દવા છે. તેની અંદરથી Senegia અથવા Poligaline તત્ત્વ કાઢવામાં આવે છે. તેના ગુણો Cynanche thachealis જેવા છે. તેની ૬ જૈન માત્રા ફૂતરારને મારી નાખે. તે જૂનો દમ, ન્યુમોનિયા, બ્રાન્કાઈટિસ, શરદી, બચ્ચાં ભરાઈ આવે તેમાં, જૂના સંધિવા, વિકારવાળા સ્ત્રાવો, ખાસ કરી ગર્ભાશયના રોગ, નષ્ટાર્તવ, અત્યાર્તવ, ચામડીના જૂના રોગ, પ્રદર, જળોદર, પાણીના ભરાવા, સોજા, શ્લીપદ વગેરે રોગોમાં વપરાય છે. તેની સાથે એમ્બોનિયા કાર્બોનેટ અને કફન કે મૂત્રલ દવાઓ મેળવી વાપર્યાથી વધારે ફાયદો થાય છે. તે મોટી માત્રામાં કે એકલી આખ્યાથી કોઈન માફક ન આવે તો અન્નાશયમાં સોજો થઈ અજીર્ણ ઉત્પન્ન કરે છે. શ્વાસનલિકા પર અસર કરી તે ફેફસાં અને છાતીમાં ભરાયેલ ગંધાતા કફ અને મળને બળખા વાટે કે મૂત્રમાર્ગે કે ગ્રાડા સાથે બહાર કાઢે છે. ફેફસાંના જૂના અને તીવ્ર વરમ, હૃદયની અનિયમિત ગતિને સુધારે છે. અંદરની ચામડી પર અસર કરી પરસેવા દ્વારા ઘણા રોગોને દૂર કરે. લાંબા વખતની વંધ્યા સ્ત્રીઓને આપવાથી ગર્ભાધાન રહ્યાના દાખલા ડોક્ટરો પાસે નોંધાયેલા છે. તેનાં મૂળ ચામડી ઉપર ચોપડવાથી બળતરા થાય છે. તેમાં ખાટો અને દાહક સ્વાદ હોય છે.

૨૧. ૪. (૧) સેનેગિન કે પોલિગેનિન (Senegin કે Poligaline) આ મુખ્ય તત્ત્વ ૨ થી ૫ ટકા ઉપરાંત છે. (૨) ગુંદર; (૩) પોલિગેલિક એસિડ; (૪) આલ્બ્યુમેન; (૫) વર્જનિક એસિડ; (૬) પેક્ટિક એસિડ; (૭) ટેનિક એસિડ; (૮) મેએશિયા; (૯) લોહ; (૧૦) સિલિકા; (૧૧) ઘટ તેલ; (૧૨) કાષ્ઠમય રેસા; (૧૩) લવણ; (૧૪) ઉડ્યન તેલ; (૧૫) સેપોનિન; (૧૬) સેપોજેનિન; (૧૭) સાકર ૭ ટકા; (૧૮) પીણું કડવું તત્ત્વ.

ઉડ્યન તેલમાં વેલેરિક ધ્વિર અને મેથેલિક એસિડ છે.

૨. P. venenosa

(છાડ) જવાનો બહુ ઝેરી. જવામાં તેને તુંતુમ કહે છે. તે એટલો ઝેરી હોય છે કે તેને જરા અડકવાથી છીંકા આવી સખત માથું દુખે છે.

૩. *P. tinctoria* અરબસ્તાનમાં આ છોડમાંથી કપડાં રંગનારાઓ રંગ કાઢે છે.

૪. *P. myrtifolia*. ૫. *P. galpinii* દક્ષિણ આફ્રિકાની.

૬. *P. chamaebuxus* ૭. *P. Vayredac* આલ્પાઈન પર્વત, યુરોપની.
આ વનસ્પતિઓ શણગાર માટે વપરાય છે.

૮. *P. uliginosa* કે *amara*. બહુ વર્ષોયુ.

(છોડ) બધા ભાગો અત્યંત કડવા. ફેફસાંના રોગોમાં સારી દવા છે. થૂંક અને બળખામાંથી પડતું લોહી અટકાવે છે.

૯. *P. caracasana* મૂળોમાં *P. senega* જેવા સ્વાદ હોય છે પણ તેના જેટલા ગુણો નથી.

૧૦. *P. rubella* દરેક ભાગમાં જલદ કડવો સ્વાદ છે. નાની માત્રામાં પૌષ્ટિક, ભૂખને વધારનાર છે. હિમ કરી પિવાય. મોટી માત્રામાં શરીર ક્ષાદુંક્ષાદું કરે. ઝેરી અસર કરે.

૧૧. *P. sanguinea* ઉત્તર અમેરિકાનો છોડ. સર્પવિષમાં વપરાય છે. *P. senega* જેવા ગુણો છે.

૧૨. *P. payaya* આઝીલનો છોડ. વામક છે. આઝીલમાં પિત્તબ્બર માટે ફતેહમંદ તરીકે પ્રખ્યાત છે. તાબે હોય ત્યારે ઇપેકેક્યુઆનાથી કંઈક ઓછી અસર કરે.

૧૩. *P. thesioides* ચીલીમાં તેને *chinchin* કહે છે. મૂળો સ્વાદે ઉગ્ર અને બહુ મૂત્રલ છે.

૧૪. *P. glandulosa* વામક છે.

૧૫. *P. rarifolia* બીજમાંથી તેલ નીકળે છે.

૧૬. *P. salicifolia* (મૂળહાલ) પેડમાં સાચુ તરીકે વપરાય છે.

૧૭. *P. butyracea* (અ.) *Maloukang*, *Black Beni seeds* નામજીરિયાનો.

(બીજ) માંથી સફેદ ચરબી જેવું તેલ નીકળે છે. તે ખાવામાં વપરાય છે.

(ડાંડીઓ) માંથી રેસા ૩-૪ ફૂટ લાંબા મળે છે. નામજીરિયામાં તેને ચેઈક્રેબેની કહે છે. તે સફેદ હોય છે. માછલાંની બળ, કપડાં અને દોરડાં બનાવે છે.

૧૮. *P. crotalarioides* (સંતાલ) લીલકર્ડી.

(છોડ) હિમાલય-આસિયાથી સિકીમ ને ચંબા સુધી. સીમલામાં સામાન્ય.

(મૂળ) સર્પનું ઝંર ઉતારવા તથા કફરોગ માટે વપરાય છે. રેચક છે. તેની ગોળી બનાવી ખાવાથી કમળો મટે. જંતુના દંશ પર ચોપડાય. તેમાં *P. senega* જેવા ગુણો છે.

૧૯. *P. persicariifolia* રાતાં ફૂલની — ગુણ સેનેગા જેવા.

૨૦. *P. chinensis* પીળાં ફૂલની — ગુણ સેનેગા જેવા.

૨૧. *P. oriope*. (હિં). મરુ. (મ.) નેગલી.

૭. સ્થાન. હિંદના ઘણા ભાગો.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) વિપક્ષર, ન્વરધન. કાઠિયાવાડમાં સર્પ ને વીંછીના ઝેર પર અને વાળાના સોજા પર વાટી ચોપડાય છે. પીળાં ફૂલનાં મૂળ છોટાનાગપુરમાં ન્વર, માથાના ચક્કર અને તમ્બર માટે વપરાય છે.

૫. મુંડશિયા

૧. *M. spinosa* ફળની મીંજ કેપટાઉનમાં બદામની પેઠે વપરાય છે.

૬. કોમિસ્પર્મા

૧. *C. scoparium*.

સ્વાન રીવર પ્રદેશનું. (મૂળ) ગાંઠાવાળાં. સાવરણી બનાવવા વપરાય છે.

૮. ફેલેથોટનિયા

૧. *Ph. cowellii* (અ.) Acetillo, Porto rico satin wood.

(ઝાડ) પોર્ટોરિકાનું. (લાકડું) સુંદર. ઓપ સારો ચડે. કીમતી.

૯. સેકયુરિડાકા

૧. *S. longepedunculata* (અ.) Buaza.

(ઝાડ) પૂર્વ આફ્રિકાનું (રેસા) ડાળીઓના રેસા માછલાંની જળ અને દોરડાં બનાવવા વપરાય છે.

૧૨. મોનિના

૧. *M. polystachya* (પેરુ) Yallhoy masca

નાનું ઝાડવું. રસભરી દાંડીઓવાળું. પેરુનું.

(મૂળછાલ) તાજા કે સૂકી મેલ સાફ કરનાર. પેરુમાં દાગીના ધોવા તથા અતિસાર, મરડો વગેરેમાં ઉપયોગી. પેરુમાં 'કવાસિયા'ની જગ્યાએ વપરાય છે.

૧૩. કએન્થોફાયલમ

(વૃક્ષો) આખી જનસમાં સાધારણ જિંચાં હોય છે. ગધાનાં લાકડાં કીમતી ઇમારતી હોય છે.

૧૫. ક્રામેરિયા

૧. *K. triandra*

૨. *K. argentea* (અ.) [1. Rhatany root Peruvian 2. Rhatany warzet Brazilian]

ઉ. સ્થાન. (નાનાં ઝાડવાં) પહેલું પેરુનું, બીજું બ્રાઝીલનું — બોલિવિયા અને ચીલીમાં બહુ થાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) વેચાય છે. અતિ કઠણ ને તેજનાદાર છે. તેનું ઘન અને છે તે અત્યંત ગ્રાહી છે. તેમાં ટેનિન મોટા પ્રમાણમાં છે. તે ત્રણચારવાર પીવામાં આવે તો હૉજરીમાં બિયલપાથલ થઈ બેચેની થાય છે. તે થોડાં ખાટાં લિયુ ચૂસવાથી કે સરકો ગરમ પાણીમાં નાખી પીવાથી મહામુસીબતે આરામ થાય છે. તે ખૂબ ગ્રાહી છે. નાની થોડી માત્રામાં આપવાથી કોઈ પણ જાતના રક્તસ્રાવને અટકાવે છે. નર્ચાં ટેનિન વાપરવાની જરૂર પડે ત્યાં આનો ફાંટ, હિમ, કે ઘન વાપરી શકાય. જઠરાગ્નિની મંદતા, બિલડીઓ, બોહીની બિલડી, વગેરે વિકારો મટાડે છે, પાચનક્રિયાને સુધારે છે. ગર્ભાશયબ્રંશ, અલ્સાનંવ, ગુદબ્રંશ, પ્રમેહ, પ્રદર અને જૂના સંધિવામાં તેના ફાંટ કે અર્કની

અદ્ય માત્રા ગુણુકારી નીવડે છે. ચેનિના તથા ગર્ભાશયના રોગોમાં તેના ક્વાથની ચેનિબ્સિટિ (એનિમા) લેવાય છે. રક્તસ્રાવમાં લોશનરૂપે વપરાય છે. કંઠનળીનો સોજો, દાંતનાં અવાળુ ફૂલવાં, વગેરેમાં તેના ક્વાથના કોગળા થાય છે. તેનું ચૂર્ણ બીજી ગ્રાહી ઔષધિઓ સાથે દંતમંજનમાં પણ પડે છે. પારો કે એવી બીજી દવાઓથી મોં આવી ગયું હોય અને થૂંકેનો સ્રાવ બંધ થતો ન હોય તેને માટે તેના ક્વાથના કોગળા તુરત જ ફાયદો કરે છે. તે માટે તથા ગળાના સોજા માટે ક્રાકેન લેળવી વપરાય છે. ગુદબ્રંશ, તથા ચેનિબ્સિટિમાં ક્વાથની પિચકારી લેવાય છે. મૂળોનો લાલ રંગનો ફાંટ ‘પોર્ટવાઈન’ને રંગ આપવા વપરાય છે.

૨૧. પૃ. (૧) વિશિષ્ટ પ્રકારનું લાલ કપાય તત્ત્વ. ૪૦૦ ટકા; (૨) મ્યુસિલેજ ૧૫૦; (૩) સ્ટાર્ચ ૦૫૦; (૪) ફિબ્રિન ૪૮૦૦; (૫) પાણી ને ઘટ સત્ત્વ ૧૦૦૦ એમાં ૧ ગિયોફ્રોમ (Geophroum); ૨. ટાવરોસાઈન (Tavrosine); ૩. એન્જેલિન (Angelin); ૪. રહાટામિન. — તત્ત્વો છે.

(બીજી રીતે કરેલું) ૨૧. પૃ. (૧) ટેનિક એસિડ ૪૨.૬; (૨) ગેલિક એસિડ ૦૩; (૩-૪) ગુંદર ને બીજી. ૩૬.૭ (૫, ૬, ૭) ઘન — લાલરંગક દ્રવ્યવાળું, સાકર, ખનિજ લવણ ૨૦૦. કેમેરિક એસિડ ૦.૪.

કૌટુંબિક વર્ગ ૪૩

દ્રાહ્મગોનિયેસી

(Trigoniaceae) ખેન-દ્રૂક. ૧. ૯૭૭. (Vochysiaceae માં) ઈ. પી. ૩. ૪ :

૩૦૯.

વર્ણન. ઝાડ કે ચડતાં ઝાડવાં; પાન આંતરે કે સામસામાં, સાદાં; ઉપપાન નાનાં અને જલદી ખરી જતાં; ફૂલો ઝૂં, કલગીતોરા જેવાં કે ભમ્; પુ. આ. કે. પત્રો ૫, ઉપરાઉપરી ચડતાં, છુટાં કે તળિયે જોડાયેલાં, અસમાન; પુ. અ. કે. ની પાંખડીઓ ૫ કે ૩, અમળાયેલી, ગર્ભાશયોપરિસ્થિત કે થોડી ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, અસમાન, પાછળ આવેલી ૧, ઘણીવાર મોટી અને તળિયે ગ્રિપસેલી; પુંકેસરો ૩-૧૨, કેટલીક વખત કેટલાક અફળદ્રુપ, એક બાજુએ ફરી ગયેલા, અગાઉથી ઊગતી પાંખડીઓની સામે આવેલા; તંતુઓ તળિયે જોડાયેલા; પરાગકોષ ૨ ખાનાવાળા, લંબાઈને ઊઘડનાર; રસત્રાથી સાદી કે કાંગરાવાળા, માંજર મોટે ભાગે પાછળ આવેલી ઘણીવાર પાંખડીઓની સામે હોય, ગર્ભાશય ઊર્ધ્વ, ૩ ખાનાવાળું, ઊન જેવું; નલિકા ૧, છેડેથી કતરાયેલી; આદિબીજ દરેક ખાનામાં બે કે ત્રણાં, ખૂણામાં આવેલાં; ફળ દોડી જેવાં, સડી જનાર, ૩ પડદાવાળાં; બીજ સક્રિયાયેલાં, ૩ જેવા વાળાથી ઢંકાયેલાં; ગર્ભધાતુ ન હોય; પ્રત્યંકુર સીધું, બીજના લંબાણથી ફરી ગયેલું.

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ અમેરિકાનો ઉષ્ણ કટીબંધ.

1. Trigonia. 2. Lightia.

કૌટુંબિક વર્ગ ૪૪

વોચિસિયેસી

(Vochysiaceae) બેન-ટૂક. ૧, ૬૭૫. ઈ. પી. ૩, ૪ : ૩૧૨.

વર્ણન. મોટાં ઝાડ, રાળ જેવા રસથી ભરપૂર, ઝાડવાં કે વેલા; પાંદડાં સામસામાં કે ગુચ્છાદાર, ક્વચિત્ આંતરે, સાદાં; ઉપપાન નાનાં, કે ન હોય, કે રસબ્રંચિને લીધે ક્ષીણ થયેલાં હોય; ફૂલો ઝૂં, કલગીદાર કે ભમ્મ; પુ. ગા. કો. પત્રો ૫, ઉપરાઉપરી આવેલાં, પાછળની બાજુએ આવેલાં, ઘણીવાર મોટાં, અંતે ઊપસેલાં, કે તળિયે કાંટા જેવાં બહાર પડેલાં, પુ. અ. કો. ની પાંખડીઓ ૧-૫, અમળાયેલી; પુંકેસરો ગર્ભાશયોપરિસ્થિત કે ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ફક્ત ૧ ફળદ્રુપ; તંતુઓ છુટા; પરાગકોષ ૨ ખાનાવાળો, ઊભો ઊઘડનાર; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વ કે ક્વચિત્ વળ્લને જોડાયેલું, ઘણે ભાગે ત્રાંસું, ૧ થી ૩ ખાનાંવાળું; નલિકા ૧; આંદિબીજ દરેક ખાનામાં ૨ કે ઘણાં, મધ્યમાં આવેલાં; ફળ દોડી જેવાં કે પાંખોવાળાં, અવિકાસી, ૩ પડદાવાળાં; બીજ ૧ કે વધારે, મોટે ભાગે પાંખવાળાં, કેટલીક વખત આછી ૩ જેવી. ફેલાળવાળાં; ગર્ભધાતુ ન હોય, કે ક્વચિત્ હોય; પ્રસંકુર સીધું.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટીબંધ અમેરિકા, પશ્ચિમ આફ્રિકા.

અ. ના.

1. Callisthene;
2. Qualea;
3. Erisma;
4. Vochysia;
5. Salvertia,

સમૂહ વર્ગ ૧૪

સેક્સીફ્રેગેઇસ (Saxifragales)

વર્ણન. રસભરી દાંડીવાળાં; ફૂલો, ❀, વધારે કે ઓછાં, ગર્ભાશયો-
પરિસ્થિત કે ફવચિત્ ગર્ભાશયાધઃસ્થિત; ફૂલપાંખડીઓ હેાય; પુંકેસરો ચોક્કસ
સંખ્યામાં, છુટાછુટા ગર્ભકોષવાળા કે સંગઠિત ગર્ભકોષવાળા; પત્રકોણ
બીજસ્થાનવાળાં; બીજ વિશાળ બીજધાતુ અને સીધાં પ્રત્યંકુરવાળાં; પાંદડાં
મૂળોદ્ભવ, આંતરે કે સામસામાં, કેટલીક વખત સ્વરૂપ બદલેલાં, ઉપપાનની
ગરજ સારતાં.

ઉત્પત્તિ સ્થાન: સર્વત્ર.

કૌટુંબિક વર્ગ ૪૫

ક્રેસ્યુલેસી (હિમસાગરાદિ વર્ગ)

(Crassulaceae) બેન-હૂક. ૧. ૬૫૬. ઈ. પી. ડર એ. ૨૩. વ. શા. ૫. ૩૨૭

વર્ણન. છોડ કે નાનાં ઝાડવાં, ઘણે ભાગે રસભર્યાં; પાંદડાં સામસામાં કે આંતરે, ઉપપાન વગરનાં; ફૂલો સ્ત્રી પું.સંયોગી, ઘણેભાગે કલગી જેવાં; પુ. આ. કો. પત્રો છુટાં કે જોડાયેલાં, નળાંની અંદર આવેલાં, ઘણીવાર ૪ કે ૫ પુ. અ.કો.ની પાંખડીઓ સંખ્યામાં પુ. અ. કો. ના જેટલી; છુટી કે જુદી રીતે જોડાયેલી, ગર્ભાશયોઃસ્થિત; પુંકેસરો ઘણા, પુ. અ. કો. ની પાંખડીઓથી અમણા, જરા ગર્ભાશયોપરિસ્થિત; તંતુઓ છુટાં; પરાગકોષ ૨ ખાનાવાળો, અંતર્મુખ, વિકાસી, લંબાઈને ઝિઘડનાર, ગર્ભાશયોઃસ્થિત કડપલાં પુંકેસરની અંદર હોય; ગર્ભકોષ બિર્ધ. પાંખડીઓ જેટલી સંખ્યાના, છુટા કે તળિયે જોડાયેલા, ૧ ખાનાવાળા; આદિબીજ ઘણાં કે કવચિત્ થોડાં, મધ્ય ભાગના સાંધા પર અંતર્ગત થયેલાં; નલિકા ટૂંકી કે લાંબી થયેલી; ફળ દોડી જેવા આકારનાં, શ્લેષ્મત્વચા કે ચામડા જેવાં, ઘણીવાર કાયમી ત્વચા અને ગર્ભકોષથી વીટળાયેલાં, મધ્ય ભાગથી ખૂલતાં; બીજ સૂક્ષ્મ, ઘણે ભાગે માંસલ ગર્ભધાતુવાળાં; પ્રત્યંકુર સીધું.

ઉ. સ્થાન. ઘણેભાગે ગરમ સૂકા પ્રદેશ દક્ષિણ આફ્રિકા.

ઉપયોગ. ઘણા અદ્ભુત છોડ અગીચાઓમાં ગ્રીન હાઉસમાં વવાય છે. પાંદડાં અને દાંડીઓ ખૂબ રસથી ભરપૂર હોય છે. એ રસ શીતળ, દાહહર ને શોષક છે. કાષ્ઠિક સ્પીસી દાહક, દંભક પણ હોય છે. એની ઘણી સ્પીસીઓમાંથી મેલિક એસિડ પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળે છે.

અ. ના.

1. Tillax; 2. Dinacria; 3. Crassula; 4. Grammanthes; 5. Rochea; 6. Bryophyllum; 7. Kalanchoe; 8. Cotyledon; 9. Sedum
10. Sempervivum; 11. Monanthes; 12. Diamorpha; 13. Penthorum; 14. Triactina.

૧. આયોક્રાયદલમ

ખાટખડુંબો ૧. *B. calycinum* (syn.) *Sedum purpurescens*.

(હિં.) જખમે હયાત (ગુ.) ધામારી, ચરનમરન, અહિરાવણુમહીરાવણુ. (મ.) પાનફૂટી, ધાયમારીલ (અં.) કોપપત્તા; પાપાણુભેદ (તા.) રુનાકલી (તે.) સમાજમુદુ (મલા.) ઇલેમેરુના (અં.) Life plant.

ઉ. સ્થાન. મૂળ વતની મોલ્યુક્સનો, હાલ દક્ષિણ હિંદના પહાડોમાં કુદરતી થયો છે. અગીચાઓમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (પાન તથા રસ) પાંદડાં સહેજ ખાટાં હોય છે, તેનાં બળિયાં કરે છે. ચટણીમાં પણ નાંખે છે. પરંતુ તેની અંદર મેલિક એસિડ પુષ્કળ પ્રમાણમાં હોવાથી વધારે પ્રમાણમાં ખાવાથી નુકસાન કરનાર છે. ચોગ્ય માત્રામાં તે પિત્તશામક, રક્તાતિસાર, અને અતિસાર મટાડનાર, મરડો બંધ કરનાર છે. અડધોઅડધ ઘી સાથે લેવાથી તેની અંદરનો મેલિક એસિડ નુકસાન કરતો નથી. રસ જખમમાંથી નીકળતું લોહી તુરત જ બંધ કરે છે, જૂના વ્રણોનું શોષન કરી રૂઝવે છે. જૂના વ્રણો પર પાંદડાં વાટી કે રસ મલમમાં મેળવી ચોપડાય. પાન જરા ગરમ કરી વાળા પર બાંધવાથી વાળો બહાર નીકળી પડે. ગડગૂમડાં પર પાન વાટી ચોપડવાથી બેસી જાય કે પાકી ફૂટી જાય. ઝેરી પ્રાણીઓના દંશ પર ચોપડવાથી તેનું ઝેર ઉતારે. લોહી તાત્કાલિક બંધ કરવા આના જેવી થોડી ઔષધિઓ હશે. તે બારીક નાડીઓને સંકાચી દર્દ જખમનું લોહી જલદી અટકાવે છે.

૨. પુ. ૧. સલ્ફેટ ઓફ કેલ્શિયમ ૨. ટાર્ટ્રેટ ઓફ પોટેશિયમ ૩. કેલ્શિયમ ઓક્સલેટ ૪. મેલિક એસિડ.

અંગાળી કવિરાજે અને પાપાણુભેદ કહે છે પરંતુ તે માન્યતા ચર્ચાસ્પદ છે.

૭. કાલાન્કોર્થ

હેમસાગર ૧. *K. laciniata* (હિં.) હાઈઝેકા પત્તા, જખમે હયાત. (મ.) પરનખીજ (તા.) મલાકલી.

ઉ. સ્થાન. હિંદનાં જંગલો. દવા માટે અગીચાઓમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) માં સૂંદ જેવો તીખો, ચિરપરો ગરમ રવાદ છે. તાજાં મૂળ સોજા, ગાલપચોરિયાં, કેન્સર ને ગાંઠો પર ચોપડાય છે.

(પાંદડાં) રસભર્યાં પાંદડાંમાં ધામારી જેવા જ ગુણો છે. તાજાં જખમ, સોજા, અળતરા, ગાંઠ, ગૂમડાં માટે તે અકસ્તીર છે. એન્ડ્રલી કહે છે કે જૂના પડ વહેતા જખમો પર મેં તેને વાપરેલ છે. તે વ્રણોનું શોષન કરી તેની અંદરની અળતરા શાંત કરી જલદી રૂઝવે છે. કોકણમાં રસ પિત્તના ઝાડા અને પથરીના રોગમાં વપરાય છે. તે રક્તશોષક છે. જંતુ દંશ પર ચોપડાય છે.

૨. *K. brasiliensis*.

(છાડ) બ્રાઝીલનો (રસ) આ આખા વર્ગમાં દાહહર ગુણો છે. તે પણ આમાં ખાસ મોટા પ્રમાણમાં છે. શરીરના હરકોઈ ભાગમાં અંદર તેમ જ બહાર દાહ થાય તેને માટે બ્રાઝીલમાં તેનો તાજો રસ પિવાય ને ચોપડાય છે. તેમાં દીપન, તીખા અને ત્રાહી ગુણો છે.

૩. *K. spathulata* (હિં-પં.) તતારા, રંગુ, હાઈજકા પત્તા.

આ છોડ હિમાચલ-કાશ્મીરમાં થાય છે. બકરાં ખાય તો મરી જાય. કોલેરામાં ઉપયોગી. લાહોરના બગીચાઓમાં દવા માટે વધાય છે. (પાન) કાંગરામાં તેની રાખ ખસખૂલવી અને તાજા જખમો પર તેલ કે મધમાં ભેળવી ચોપડાય છે.

૪. *K. lanceolata* (અં.) *Texon Rhatany*.

(છોડ) ઉત્તર અમેરિકાનો. તેમાં પુષ્કળ ટેનિન છે. લોહક્ષાર માટે ભૂરી આસમાની રંગ થાય છે. તે રંગની રાત્રી ભૂરી ભૂકા અમેરિકામાં વેચાય છે.

૮. કોટિલિડોન

૧. *C. spp* જૂનું *Echeveria secunda*; ૨. *C. glauca* (અં.) *Kidney wort*; ૩. *C. umbilicus* (અં.) *Penny wort*.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપનો.

ઉપયોગ. (ફૂલો) ત્રણેનાં સુંદર. બગીચાઓમાં વધાય છે.

(પાન) ખેટી ગરમી, દાહ, શીળસ, લૂખસ, અળાઈઓ, ગૂંમડાં, મૂત્રપિંડનો દાહ, પથરી, નાડીવણુ, જળોદર, રક્તાર્શ, સંધિવા, ઓણીશિરાવેદના, અને સોજા માટે તેમનો તાજો રસ, વરાળિયું પાણી કે કવાથ ઘણા વખતથી ધરગથ્ય દવા થઈ પડી છે. તાજા ને જૂના ત્રણુ, ઠંડીને લીધે હાથપગમાં પડેલા ચીરા, રક્તસ્રાવ મટાડે છે.

ત્રણેમાં પુષ્કળ મેલિક એસિડ છે. વાઈના દર્દમાં અગાઉ વપરાતું.

૪. *C. methalico* (અં.) *Nawel wort*.

(છોડ) યુરોપનો. (ફૂલો) સુંદર છે અને બગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે. (રસ) મૂત્રલ છે. યકૃતની ગરમી, વિસ્ફોટ, રતવા, અને અર્શમાં વપરાય છે. વાઈના દર્દમાં અગાઉ વપરાતું.

૯. સેડમ

૧. *S. telephium* (અં.) *Orpine, Live long*.

ઉ. સ્થાન. [જાડવા જેવો મોટો છોડ] યુરોપ.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) શામક, જરા ગ્રાહી, ચીકણદાર. તેનું વરાળિયું પાણી વપરાય છે. પાંદડાં ઉકાળી જાડો બંધ કરવા વપરાય છે. તે હોઝરી ને આંતરડાંને પુષ્ટ કરે છે. ફેફસાં, કાળજી, તથા ગર્ભાશય રોગ અને શરીરમાં પડેલાં આંદાં કે છિદ્રોને મટાડે છે. રક્તસ્રાવને તે તુરત જ બંધ કરે છે. પાન ઉકાળી તેનો કવાથ કરી ચમચાભાર લેવાથી લોહી વહેતા ને ડંખતા અર્શમાં ફાયદો થાય.

(મૂળ) જૂના અથાણાના તેલ સાથે વાટી નાડીત્રણો, પરુ વહેતા ન રજાતા ઝેરી ત્રણો ને કંઈમાળ પર બાંધવાથી શોષન થઈ જલદી રજ આવે છે.

૨૧. ૫. ૧. ચૂનો ૨. ગંધક ૩. એમોનિયા ૪. પારદ ૫. થોડું ટેનિન.

૧૦. સેમ્પર્વિવમ

૧. *S. tectorum* (અં.) *House leak*.

ઉ. સ્થાન (છોડ) યુરોપનો. ઘરનાં છાપરાં ને ભીંતો પર જગે છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) માંથી મેલિક એસિડ અને ચૂનો મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. તે શામક, વિપશામક, ગ્રાહી ને મૂત્રલ છે.

(પાન) મોટી માત્રામાં વામક ને રચક છે. નાની માત્રા શામક ને શીતળ છે. શરીરની અંદરનો દાહ, આંખની બળતરા, આંખમાંથી પાણી ઝરવું, ગરમીને લીધે થતો માથાનો દુખાવો, લોહીબિગાડ વગેરે માટે પાનનો રસ પીવાથી આરામ થાય છે. યુરોપમાં એ રસનું શરબત બનાવી પિવાય છે. પિત્તજ્વરની તરશને શાંત પાડે છે. તેનું ગ્રાહીપણું ઘણા દરદીઓ પર અસરકારક નીવડ્યું છે. દાઝેલાં ચાંદાંની વેદના, ખપોટી બાઝેલ વણો, માથાની ઉંદરી, ખસ, ખરજવા, પરુ વહેતા વણો, કંઠમાળ, તાળ જખમોના રક્તસ્રાવ પર રસ કે પાંદડાંનો કલ્ક કે તેથી સિદ્ધ કરેલું તેલ કે કાલવી કરેલો મલમ વાપરવાથી સારો ફાયદો થાય છે. લિંબુના રસ સાથે લગાડવાથી દાદર મટે છે. ઉપદંશ કે બીજાં દર્દોથી જઠકાઈ ગયેલા સાંધા પર ચાંધવાથી ફાયદો કરે છે. દૂખતી આંખે ચોપડવાથી આરામ થાય છે. નસકોરી ફૂટે છે તે માટે પાન વાટી માથા ને નાક પર ચોપડવાથી કે રસ નાકમાં નાખવાથી લોહી તુરત જ બંધ થાય છે. નિદ્રાનાશમાં તેનો રસ કપાળ ને લમણા પર ચોપડવાથી અને થોડો પીવાથી મીઠી નિદ્રા આવે છે. ગાંડપણનો જુરસો નરમ પાડે છે. નંદલ કે ઝેરી જંતુના દંશ પર ચોપડવાથી વેદના તુરત જ ઓછી કરે છે.

૨૧. પૃ. ૧. મેલિક એસિડ, ૨. ચૂનો.

પાનનો રસ ગાળી રાખી મૂકવાથી જનમી જાય છે. તેમાં શુદ્ધ કરેલ વાઈનના સ્પિરિટ જેવા ગુણ છે.

૧૩. પેન્થોરમ

૧. *P. sedoides* (અં.) Stone crop (virginian), Ditch stone crop.

ઉ. સ્થાન. અમેરિકા.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) તેની અસર શ્વાસનલિકા ઉપર બહુ થાય છે, તેથી સળેખમ, ખાંસી, અને કફના બીજા રોગો મટાડે છે. આંતરડાં અને હોજરીના સ્ત્રાવો, ઝાડા, રક્તસ્રાવ, અને કોલેરાને મટાડે છે. તે સ્નિગ્ધ હોવાથી આંતરડાંને નરમ બનાવી ઝાડો સાફ લાવે છે. તે સારક, ગ્રાહી, ને સ્નિગ્ધ છે. નિઃશંક આ છોડમાં ઘણા સારા ગુણ રહેલા છે. તે વિષે વધુ શોધખાત્ર થવાની જરૂર છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૪૬

સેફલોટેસી

(Cephalotaceae) બેન-હૂક. ૧. ૬૫૫ [સેક્સફેગેસીમાં] ઈ. પી. ૩.૨એ: ૩૯.

વર્ણન. અદુવર્ષીયુ છોડ, જમીનમાં ટૂંકાં મોથાં હોય; પાન બે જતનાં — (૧) કેટલાંક ચપટાં, અંડાકૃતિ, અખંડિત, કમળેર, (૨) (Ascidia) નેપેન્થેસી વર્ગના ઢાંકણુ જેવાં, ઘડા જેવાં બનેલાં, બીજધાતુવાળાં, અને જરા સીધાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઓસ્ટ્રેલિયા.

નોંધ. આ વર્ગની વનસ્પતિઓ જંતુભક્ષક છે.

અ. ના.

1. Cephalotus. ૧. સેફલોટસ

૧. C. follicularis (અ.) Pitcher plant of Australia.

(છોડ) ઓસ્ટ્રેલિયાનો. ભીનાશવાળી જગ્યાએ ઊગે છે. (પાન) ચંપુ કે ઘડાના આકારનાં. તેમાં રસ હોય છે તેની લાલચે તેમાં જંતુઓ પેસે છે ને તે રસ ઝેરી હોવાથી મરી જાય છે. આ છોડ તે મડદાંમાંથી પોપણુ ખેંચી લે છે. જંતુઓ રસના ઝેરથી મરે છે, છોડ બિડાર્ક કે પાન સંકોચાઈ તેને પીસતાં નથી.

કૌટુંબિક વર્ગ ૪૭

સૅક્સિફ્રેગેસી (વટપત્યાદિ વર્ગ)

(Saxifragaceae) બેન-હક. ૧. ૬૨૯. ઈ. પી. ૩. ૨એ. ૪૧. (અંશતઃ) વ. શા. પૃ. ૩૨૭.

વર્ણન. છોડ, અહુ જ થોડા રસવાળા કે સમૂળગા રસ વગરના; પાન મોટે-ભાગે આંતરે (Vahlia જનસમાં સામસામાં), ઉપપાન ન હોય; ફૂલો સ્ત્રીપુંસચોગી, ક્વચિત્ એકાકી; પુ. આ. કે. હંમેશાં ૫, ઉપરાઉપરી આવેલા, કે પાંદડાંવાળા; ફૂલ-પાંખડીઓ પુ. આ.કો.પત્રોને આંતરે કે ન હોય, ઘણીવાર પંખના આકારની, ગર્ભાશયો-પરિસ્થિત, કે ક્વચિત્ ગર્ભાશયાધઃસ્થિત; પુંકેસરો પાંખડીઓ સાથે ખોસાયેલા, ૫ થી ૧૦; તંતુઓ છુટા; પરાગકોષ બે ખાનાંવાળો, બિભો વિકાસી; ગર્ભાશય ૧-૩ ખાનાંવાળું, છુટું કે નળી જેવા ઢાંકણ સાથે જોડાયેલું; નલિકા હંમેશાં છુટી, આદિબીજ અનેક બીજસ્થાનના ખૂણા ઉપર કે ખાનાની ટોચ પાછળ લટકતાં; ફળ દોડી જેવાં; બીજ સંખ્યાબંધ, નાનાં, બીજધાતુવાળાં; પ્રત્યંકુર સૂક્ષ્મ, સીધું.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે શીત અને સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ, પૃથ્વીના ઉત્તર ભાગમાં, આલ્પાઇન પ્રદેશના ફળદ્રુપ પ્રદેશમાં સુંદર ખીલી નીકળે છે.

ઉપયોગ. આખા વર્ગમાં ગ્રાહી ગુણ ખૂબ છે. એની કેટલીક આખી જનસોમાંથી અને કેટલીક જનસની થોડી સ્પીસીઓની ચાક જેવી ગ્રંથિઓમાંથી Saxifrage* નામનું તત્વ કાઢવામાં આવે છે. તે યુરોપની દવામાં ગ્રાહી તરીકે અહુ વપરાય છે. કોષ્ટકમાં દબક ગુણ પણ રહેલો છે. ઘણી સ્પીસીઓનાં ફૂલો સુંદર હોવાથી તે બગીચાઓમાં વવાય છે. તેની અંદર ટૅનિક એસિડ પુષ્કળ પ્રમાણમાં છે.

* Saxifrage તત્વ અબેલીફરી વર્ગની એકબે જનસોમાંથી પણ મળે છે.

અ. ના.

Tribe 1 Saxifrageæ

1. Donatia; 2. Eremosyne; 3. Leptarrhena; 4. Astilbe; 5. Rogersia; 6. Saxifraga; 7. Zahlbrucknera; 8. Boykinia; 9. Sullivantia; 10. Vahlia; 11. Tiarella; 12. Tellima; 13. Mitella; 14. Heuchera; 15. Tolmiea; 16. Chrysosplenium; 17. Oresitropee; 18. Lepuropetalum; 19. Parnassia

Tribe 2 Francoeæ

20. Francoa; 21. Tetilla.

૧. ડાનાશિયા

આ જનસને જે. ડબ્લ્યુ. વિલીસે Stylidiaceæ વર્ગમાં નાંખેલ છે. પણ હચીનસને પોતાના પુસ્તકમાં કંઈ ખુલાસો ન આપ્યાથી અમે ખેનથામ-હૂકરની પેઠે આ વર્ગમાં જ રાખેલ છે.

૬. સેક્સિફ્રેગા

(પાપાણ્બેદ ?) ૧. S. ligulata (સ') વટપત્રી (હિં) ડબ્લ્યુ (પ') બનપત્રક.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) કાશ્મીરમાં ૪૫૦૦ થી ૧૩૦૦ ફીટ મળે છે. હિમાલયમાં નેપાળ સુધી.

ઉપયોગ. (ફૂલો) ઘણાં ખૂબસૂરત,

(મૂળો) દવા માટે મૂળો વપરાય છે. તે કયાંક પાપાણ્બેદને નામે, કયાંક કકુને નામે અને કયાંક મશલૂનને નામે ગાંધીઓની દુકાને વેચાય છે. પંજાબ પ્લેટેશનને કત્તી, કાશ્મીર અને પંજાબના વૈદહકીમો જે ગુણો માને છે તેનું વર્ણન લખે છે. બીજા મેડિ. પ્લે. ના કત્તી, અને આયુર્વેદના પ્રાચીન તથા આધુનિક ગ્રંથોમાં ઘણે ભાગે આયુર્વેદમાં વર્ણવેલ પાપાણ્બેદનું જ વર્ણન છે. આયુર્વેદીય ગ્રંથોમાં પણ બે જાતનું વર્ણન છે. એક લકડી અને બીજું દગડી. દગડી શબ્દના અર્થ ક્યાંકક્યાંક ખનિજ કરવામાં આવે છે આર્થભિષકનાં કત્તી તેની ચાર જાતો વર્ણવે છે. તેમાં વટપત્રી છે, તે ને આ મૂળોના ગુણોનું વર્ણન મળતું છે. યુદ્દીદર્પણ ચોપાનિયું કે જે ઉત્તર હિંદની વનસ્પતિઓનાં જ વર્ણન લખે છે, તે આને જ વટપત્રી અને પાપાણ્બેદ માને છે. આર્થભિષક અને એ ચોપાનિયાના ગુણો મળતા છે. જુદેજુદે સ્થળે ગાંધીઓ એ નામે ત્રણ ચાર જાતનાં મૂળો વેચે છે. Coleus aromaticus નાં મૂળો પણ લકડી પાપાણ્બેદને નામે વેચાય છે.

. ૨૧. ૫. ૧. ટેનિક એસિડ ૨. ગેલિક એસિડ ૩. સ્ટાર્ચ ૪. ખનિજ લવણ ૫. મેટાર્બિન (Metarbin) ૫. આલ્ક્યુમેન ૭. ગ્લુકોઝ ૮. મ્યુસિલેજ ૯. મીણ ૧૦. વાસવાળું દ્રવ્ય ૧૧. રાખોડી. ૧૨.૮૭ [તેમાં Calcium.oxalate છે.]

કટુપૌષ્ટિક, જ્વરઘ્ન, ત્રાહી, કફઘ્ન, રક્તપિત્તશામક; સિંધમાં મરડા માટે વપરાય છે, વાટીને દુખતી આંખો અને ગૂમડાં પર ચોપડાય છે.

મદનપાલનિધંદુ તેને તૂરો, ઠંડો, અસ્તિશોધક, સારક ને કંદુ વર્ણવે છે. તે અર્શ મૂત્રકૃમ્મ અને પથરીનો નાશ કરે છે.

નાડકર્ણી તેને સ્નેહન, સ્લેષ્મમ્, સ્તંભન, મૂત્રલ, અશ્મરીમ્ ને ગ્રાહી ગણાવે છે. બચ્ચાંને દાંત આવતી વખતે મધ સાથે પેઢાં પર ઘસવાથી કંઈ પણ મુશ્કેલી વગર દાંત આવે છે. પણ જો તેથી કબજિયાત થઈ જાય તો બંધ કરવું. તે અરીણનું ઝેર ઉતારે છે, પેશાબમાં પડતો યુરિક એસિડ બંધ કરે છે. દુખતી આંખો પર લેપ થાય.

[નાડકર્ણી પ્રમાણ] ૨૧. યુ. (૧) ચૂનો ૧૧.૫ (૨) ટેનિક તથા ગેલિક એસિડ ૧૫.૫ (૩) સાકર ૫.૫ (૪) જોળ ૨.૫ (૫) માંસલ દ્રવ્ય ૭.૭૫ (૬) લોટ ૧૯ (૭) ક્ષાર ૩.૭૫ (૮) કેલ્શિયમ ઓક્સાઇડ ૧૧.૭૫.

ઉપરના વર્ણન પરથી તથા ગાંધીઓને ત્યાં આ વનસ્પતિનાં જ મૂળ લકડી પાષાણભેદને નામે વેચાતાં હોવાથી તથા એના ગુણ યુરોપની સ્પીસીને મળતા હોવાથી ખરો પાષાણભેદ આ જ હોય એમ લાગે છે.

૨. *S. alba* (અ.) White saxifrage.

(બહુવર્ષીય છોડ) યુરોપનો. મૂત્રમાર્ગના અવયવોને શુદ્ધ કરવા માટે બહુ ઉપયોગી છે. તે પથરીને ઓગાળી નાખે છે. મૂત્રકૃમ્મ, નષ્ટાર્તવ, કષ્ટાર્તવ, અને હોઝરી ને ફેફસાંના મળ વગેરે મટાડી આરામ આપે છે.

૩. *S. sermentosa* (અ.) Bear's ear.

૪. *S. umbrosa* (અ.) London's pride.

૫. *S. oppositifolia* (અ.) Non suchese pretty.

(છોડ) યુરોપના છે. (ફૂલો) અતિ સુંદર. અગીચાઓમાં વવાય છે.

૬. *S. crassifolia* માંથી માદક પીણું મળે છે.

૧૦. વાલ્લિયા

પીળો આગિયો ૧. *V. viscosa*.

(છોડ) ખરડા કુંગરમાં છે એમ પૂ. જયકૃષ્ણભાઈ લખે છે. ફાધર પ્લેન્ટર કચ્છ ફ્લોરામાં કચ્છમાં પણ હોવાનું લખે છે. (ફૂલો) પીળાં હોય છે. છોડનો દેખાવ આગિયા જેવો હોવાથી જ આગિયો કહે છે. ખરી રીતે આગિયા જેવો પરોપજીવી નથી. (સર્વાંગ) ઢોરોનાં શીંગડાંના રોગ પર વાટી ચોપડવા ખેડૂતો વાપરે છે. ચોમાસે જીગે છે.

૧૧. ટિયારેલ્લા

૧. *T. cordifolia* (અ.) Cool wort, Foam flower, Mire wort.

(છોડ) અમેરિકાનો. ઉત્તર કેનેડાથી વર્જિનિયાના સુધી મળે છે. (સર્વાંગ) પૌષ્ટિક, પાચન ને મૂત્રલ છે. અજીર્ણ, ચક્ર્વાદ્યુદર, પથરી, મૂત્રરોગોમાં અપાય છે.

૧૪. હુચેરા

૧. *H. americana* (છોડ) ઉત્તર અમેરિકાનો. (મૂળ) બહુ ગ્રાહી. તેમાંથી પુષ્કળ ટેનિક એસિડ મળે છે.

૧૬. અિસોસ્લેનિયમ

૧. *C. alternifolia* આ વનસ્પતિ તથા આ જનસની બધી વનસ્પતિઓનાં ફૂલ સુંદર હોઈ અગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે.

સમૂહ વર્ગ ૧૫

સારાસેનિયેલ્સ (Sarraceniales)

વર્ણન. આ વર્ગની રચના અને તારીર વધારે કે ઓછી સેક્સીફેગેસી વર્ગના જવી છે, પણ વધારામાં તે જંતુઓને પકડે છે. પાંદડાં નલિકાકાર, કે રસઅંથિઓથી ઢંકાયેલાં, હંમેશાં મૂળોદ્ભવ; પુંકસરો સંખ્યાબંધ કે થોડા; સંગઠિત ગર્ભકાષ દીવાલમાં કે બીજસ્થાનના મધ્યમાં આવેલો.

ઉ. સ્થાન. સર્વત્ર

કૌટુંબિક વર્ગ ૪૮

ડ્રોસેરેસી

(Droseraceæ) બેન-હૂક ૧ : ૬૬૧. ઈ. પી. ૩૨ ૨૬૧.

વર્ણન. (છેડ) થડ દાંડીવિનાનાં, ગુલાબનાં ફૂલ જેવાં, પાંદડાંવાળાં, ઘણીવાર કળીઓમાં ગોળાકાર અને હંમેશાં ઘણું કરી ચીકણા દીપ્તડાવાળાં રસમ્રંચિવાળાં, તે રસમ્રંચિ જંતુને પકડે છે; ફૂલો સ્ત્રીપુંસચોગી, ઘણું કરી ગોળ સાદી કલગીમાં આવેલાં; પુ. આ. કા. પત્રો ૫-૪, તળિયે વધારેઓછાં જોડાયેલાં, ઉપરાઉપરી આવેલાં, કાયમી; પુ.અ.કોની પાંખડીઓ ૫, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, નવલ્લે જ ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, કમજોર; પુકેસરો ૪-૨૦ કેટલીકવાર ૫, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, છુટ્ટા કે ક્વચિત્ તળિયે જોડાયેલા; પરાગકાષ ૨ ખાનાંવાળો, અહિંમુખ, બિંબો ચિરાઈને ખૂલતો; ગર્ભાશય છુટ્ટું; ૧ખાનાવાળું, દીવાલ કે તળિયે બીજસ્થાનવાળું; આદિબીજ ઘણાં કે ક્વચિત્ થોડાં; નલિકા ૩-૫, ઘણે ભાગે છુટ્ટી, ફળ પીકને સાંધે વિકાસી થઈ પોલાણ થયેલ ડોડી જેવાં; બીજ સંખ્યાબંધ, માંસલ બીજધાતુવાળાં; પ્રત્યંકુર સીધું, દળ ટૂંકાં.

ઉ. સ્થાન. સર્વત્ર. રેતાળ કે દરિયાની ખાડીઓ પરના ઘાસ સાથે ભેગે છે. આ વર્ગની વનસ્પતિઓમાં ઘણી જંતુભક્ષક છે. તેને Pitch plants કહે છે. ટોચ ઉપર રસમ્રંચિઓવાળા ચળકતા લુજ (ટ્રેન્ટેકલ્સ)થી આચ્છાદિત રાતા રંગનાં પાન હોય છે, એ પાનના રંગથી અને લુજના ચળકાટથી જંતુઓ ભોભાઈ તેના તરફ આવે છે. જીવડું આવતાં જ તેના લુજ નમી પડે છે, અને પોતાની રસમ્રંચિઓમાંથી તે જીવડાં ઉપર રસ રેડે છે. આથી જીવડું મરી જાય છે, અને તે રસમાં તેના શરીરના નરમ પદાર્થો ઓગળી જાય છે. પછી ખોરાકથી પૂર્ણ એ રસને તે વનસ્પતિ પાન વાટે અંદર ચૂસી લે છે, અને કામ પૂરું થતાં જ વળેલા લુજ પાછા સીધા થઈ જાય છે.

ઉપયોગ. કડવા, તીખા, દંભક ગુણો છે. દૂધમાં નાંખવાથી દહીં જમી જાય. કેટલીકમાંથી પીળો રંગ મળે છે.

૧ અ. ના.

I. Drosera; 2. Drosophyllum; 3. Aldrovanda; 4. Dionae.

૧. ડ્રોસેરા

મુખબદ્ધી ૧. *D. peltata* (પ.) ચિત્ર. (અ.) Rossolis en bouelier.

ઉ. સ્થાન. (બહુવર્ષીય છોડ) હિંદમાં ઘણે ઠેકાણે-હિમાલય, નીલગિરિ ને દખ્ખણમાં મળે છે.

ઉપયોગ. (પાન) જંતુભક્ષક છે. થોડો રસ દૂધમાં નાખવાથી દહીં જામે છે, ને વધારે નાખવાથી ફાટી જાય છે. ઢાર ખાય તો નશો ચડે. એમાં સોનાની ભરંમ જલદી ને ગુણુકારી અને છે. તે કડવાં, દાહક, શ્વાસ, કફ, પાચન, ગ્રાહી છે અને ક્ષયમાં ફાયદો પહોંચાડે છે. મોટી માત્રામાં ઝેરી નીવડે છે. બાહ્યોપચારમાં દંભક અસર કરે છે. મસા પર ચોપડવાથી મસા ખરી પડે. એકલાં કે મીઠા સાથે ખગડેલા લોહીવાળા ભાગ, સોજ, સંધિવા, ગાંઠ, ગૂમડાં, ત્રણો વગેરે પર ચોપડાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. લોહ; ૨. પેપ્ટોનાઈઝિંગ ફર્મેન્ટ; ૩. રંજક દ્રવ્ય; (રાતો રંગ મળે છે તે હિંદમાં વપરાય છે); ૪. ટેનિન.

૨. *D. rotundifolia* (અ.) Sun-dew.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) અન્ને ગોળાર્ધ-હિંદ, ચીન, યુરોપ, અમેરિકા, સિબીરિયા પેરેડેનિયા ગાર્ડનમાં છે. આસ્ટ્રેલિયામાં પુષ્કળ ક્રીયડમાં જોગે છે. અગોચર જમીનમાં પણ મળે છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) પાસે વાદળી જેવી થેલી હોય છે. તે પર સંખ્યાબંધ રાતા વાળ હોય છે, તેમાંથી ચીકણો રસ ઝરે છે. જંતુઓ એ રસની લાલચે આવે કે રસ જંતુઓને ચોંટી જાય અને તરત જ પાંદડાં બિડાઈ જંતુને ચગદી નાંખી તેનાં લોહીમાંસ ચૂસી લે છે. જ્યાં સુધી પૂરું ચુસાયું ન હોય ત્યાં સુધી આપણે પાંદડાં ખોલવા જઈએ તો મુસ્કેલીથી ખૂલે, પણ જેવાં એ લોહીમાંસ ચુસાઈ જાય કે તરત જ પાંદડાં પોતાની મેળે ખૂલી જઈ જંતુઓની પાંખ વગેરે નકામો ભાગ ફેંકી દે છે.

(રસ) છોડનો રસ કડવો, દાહક, દંભક છે. તે શ્વાસ, જૂનો દમ, ખાંસી, અથર્ણુ તથા ક્ષયમાં ઉપયોગી છે. અમેરિકામાં વૃદ્ધાવસ્થા અટકાવનાર ગણાય છે. ચામડી પર મસા થાય છે તે પર ચોપડવાથી તેને બાળી ખેરવી નાખે. ચામડી પરના કાળા ડાઘ પણ, એટલી ચામડી ઉપરઉપરથી બળી જઈ નીકળી જાય.

૨૧. પૃ. ૧. પેપ્ટોનાઈઝિંગ ફર્મેન્ટ; ૨. રંજક દ્રવ્ય; ૩. ટેનિન; ૪. મેલિક એસિડ; ૫. સાયટ્રિક એસિડ.

૨. *D. gigantea*; ૩. *D. lunata*; ૪. *D. arthrorhiza*; ૫. *D. stolonifera*; ૬. *D. anglica*.

આ બધા જંતુભક્ષક છોડ છે. તેમાંથી જાંબુડી થેરો રંગ મળે છે. તેને અંમેરોનિયા સાથે ભેળવવાથી સુંદર પીળો રંગ અને છે.

૨. ડ્રોસોફાયલમ

૧. *D. lucipanicum*.

(છોડ) પોર્ટુગલનાં રેતાળ મેદાનોનો. જંતુભક્ષક. સિબીરિયા પેરેડેનિયા બાગમાં છે.

૩. આલ્ફ્રેંવાંડા

૧. *A. vesicalosa* (અ.) Water fly trap.

(છાડ) દક્ષિણ યુરોપનો. પાણી પર તરતો. જંતુભક્ષક. (મૂળ) પાણીમાંથી કાંબાં થઈ જમીનમાં ચોટે છે.

૪. ડાયોનિયા

૧. *D. muscipula* (અ.) Venu's fly Trap.

(છાડ) યુ. સ્ટેટ્સનાં ખાખોચિયાંનો (ફૂલો) સુંદર. ગળીયાઓમાં વવાય છે. (પાન) જંતુભક્ષક છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૪૯

સારાસેનિયેસી

(Sarraceniaceæ) એન-હક. ૧. ૪૮. ઈ. પી. ૩, ૨; ૨૪૪.

વર્ણન. (છાડ) મૂળોહલવ ને નળી જેવાં પાન, તે પર નાના પોપડા; ફૂલ ફણગાવાળાં, એકાકી કે થોડાં કલગીમાં, નીચે લટકતાં, ♀; પુ.આ.કો.પત્રો ૪-૫, છુટાં, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, ઉપરાઉપરી આવેલાં, વખતે રંગીન, કાચમી; પુ.અ.કો.ની પાંખડીઓ ૫, છુટી, ઉપરાઉપરી આવેલી કે ન હોય; પુકેસરો સંખ્યાબંધ, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, છુટાં; પરાગકોષ એ ખાનાંવાળો, ઊભો ઊઘડનાર, ગર્ભાશય છૂટું, ૩-૫ ખાનાંવાળું; ખીજસ્થાન મધ્ય ભાગવાળું, જ્યાં વળેલાં અનેક આદિખીજવાળું; નલિકા સાદી, કોષ્ટકવાર ટોચે ઢાલ પેડે ઊપસેલી; ફળ દોડી જેવાં, પીડના સાંધા વિકાસી થઈ પોલાણ થયેલાં, ૩-૫ ખાનાંવાળાં; ખીજ અનેક, નાનાં, માંસલ ગર્ભધાતુ અને નાનાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. અમેરિકા. આ વર્ગ જંતુભક્ષક છે. તેને Pitcher plants કહે છે.

અ. ના.

1. *Sarracenia*; 2. *Darlingtonia*; 3. *Heliamphora*.

૧. સેરાકેનિયા

[આ જનસની કેટલીક વનસ્પતિઓ ઉત્તર અમેરિકાનાં ખાખોચિયાંમાં થાય છે. પાનનું દીડું ચડતું વિભાગિત હોય છે. તે ચળકતું, ચંપુ કે ઘડા જેવું દેખાય છે. તેમાં પાણી ભરેલું હોય છે. તેમાં જંતુઓ કે માખીઓ પડે તો તે રસ ઝેરી હોવાથી

તેમાં મરી જાય છે અને પછી સડે છે; તેમાંથી છોડ પોષણ મેળવે છે. તેનાં પાન બિડાઈ કે સંકોચાઈ જતાં નથી. ભાગ્યે જ કોઈક બિડાઈ જતું હશે.]

૧. *S. purpurea*; (syn.) *Sarazina gibbosa*. (અ.) Pitcher plant, Fly trap, Side saddle, Water cup.

ઉ. સ્થાન. (વર્ષાથી છોડ) ઉત્તર અમેરિકા.

રચના. (પાન) એકબીજા પર વળી જઈ પ્યાલા જેવાં બને છે. કેટલીકવાર એ પાન સુંદર રંગીન દેખાય છે. તેમાં ચીકણું ઝેરી પાણી ભરાય છે. કોઈ જંતુ ખોરાકની આશાથી એ પાન પર એસે કે એની ગરમીથી પાનના છોડા તુરત જ બિડાઈ જાય છે. અને એ પાનની નસોનું રેસાઓમાં રૂપાંતર થઈ જાય છે. જંતુ પાણીમાં લોચો થઈ જાય તે વખતે તેમાંથી અતિશય ગંધ નીકળે છે. એ ઝેરી પાણી જંતુને પચાવી જાય છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) પૌષ્ટિક, સારક, પાચક, મૂત્રલ. દક્ષિણ અમેરિકામાં જૂના અજીર્ણ માટે વપરાય છે. યુરોપમાં દવા તરીકે જાણીતું નથી. ઉત્તર અમેરિકામાં શીતળા, ઓરી જેવા રોગો માટે તે ફતેહમંદ ગણાય છે. તેની મુખ્ય અસર યકૃત, હોજરી, મૂત્રાશય અને ગર્ભાશય પર થાય છે. અત્યાર્તવ, નષ્ટાર્તવ માટે તેમાંથી હોમિયોપથીની દવા બને છે. માત્રા—ચૂર્ણની—૧૦ થી ૩૦ ગ્રેન; પ્રવાહી અર્કની એક ડ્રામ; પ્રવાહી સત્ત્વની ૧૦ થી ૨૦ ટીપાં.

૧. પૃ. ૧. સેરેસિનાઇન (ક્ષાર) ૨. રાણ ૩. પીળું રંજક દ્રવ્ય ૪. સેરેસિનિક એસિડ ૫. સેરેસિનાઇન સત્ત્વ ૬. સલ્ફ્યુરિક એસિડ.

સમૂહ વર્ગ ૧૬

પોડોસ્ટેમોનેઈલસ (Podostemonales)

વર્ણન. થોડા મીઠા પાણીમાં શેવાળ જેવાં, ચક્રતના રંગનાં, બાંધુડી રતાશ લેતાં કે દરિયાર્ધ વનસ્પતિ આલ્ગીના જેવાં; પુ. અ. કે. ની પાંખડીઓ ન હોય; પુંકેસરો ૧-૪, છુટ્ટા કે વિભાગિત બેડાયેલા; સંગઠિત ગર્ભાકોષ દીવાલ કે મધ્યમાં બીજસ્થાનવાળો; બીજ સૂક્ષ્મ, બીજધાતુ વગરનાં.

ઉત્પત્તિ સ્થાન. ઉષ્ણ અને ઉપઉષ્ણ કટિબંધ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૫૦

પોડોસ્ટેમોનેસી

(Podostemonaceæ) બેન-હૂક. ૩; ૧૦૫. ધ્વિ. પી. ૩. ૨એ; ૧

વર્ણન. થોડા મીઠા પાણીમાં ઊગતા છોડ, ઘણે ભાગે શેવાળ જેવા દેખાતા, કાળજનના રંગના કે દરિયાર્ધ આલ્ગી જેવા; ફૂલો ઝૂં, નાનાં, એકાકી કે કલગીમાં આવેલાં, ત્યારે કુમળાં હોય ત્યારે બેડાયેલાં, પુષ્પપત્રોના પોટામાં ગોઠવાઈ બંધ થયેલાં; પુંકેસરો ૧-૪, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત; તંતુઓ ટૂંકા, કે છેક બેડાયેલા; પરાગકોષ બે ખાનાંવાળો, નાનો, ઊભો ઊઘડનાર; ગર્ભાશય બોહું, કે ટૂંકા દીંટડાવાળું, ઊર્ધ્વ, ૧-૩ ખાનાંવાળું; મધ્ય ભાગે બીજસ્થાનવાળું; નલિકા ૨-૩, નાણુક; આદિબીજ સંખ્યાબંધ; ફળો પડદાવાળાં, દોડી જેવાં; બીજ સૂક્ષ્મ, ગર્ભધાતુ વગરનાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ.

Tribe 1 Tristicheæ

1. Tristicha; 2. Terniola.

Tribe 2 Mourereæ

3. Weddellina; 4. Mourera; 5. Lonchostephus; 6. Lacis;
7. Marathrum; 8. Rhyncholacis; 9. Ligea; 10. Apinagia; 11.
Lophogyne.

Tribe 3 Eupodostemeæ

12. Angolæa; 13. Hydrobryon; 14. Podostemon; 15.
Ceratolacis; 16. Mniopsis; 17. Sphærothylax; 18. Castelnavia.
19. Oserya; 20. Devillea; 21. Dicraea.—આ કુટુંબમાં નથી હસીનસનમાંથી
લીધું છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૫૧**હાયડ્રોસ્ટેચેસી**

(Hydrostachyaceæ) બેન-હક. ૩ : ૧૧૫ [પોડોસ્ટેમોનેસીની અંદર] ઈ. પી.

૩, ૨ એ. ૧.

વર્ણન. થોડા મીઠા પાણીમાં ઊગતા છોડ, ઢાંડી જાડી જૂંગળી જેવી, પાંદડાં સાદાં
કે દ્વિલિભાગિત કે ત્રિલિભાગિત, તળિયે ફૂલોનાં કે ઘાસના પાન જેવાં; નર અને માદા
ફૂલના જુદા છોડ, જાડા ખીલા જેવા આકારના, એકાકી અને દરેક પુષ્પપત્રના ખૂણામાં
બોડાં; વજ અને ફૂલપાંખડીઓ ન હોય; પુકેસર ૧; પરાગકોષ બે ખાનાવાળો, બિભે
બિધડનાર; આદિબીજ અનેક; બીજ ઘણાં, બીજઘાતુ વગરનાં.

ઉ. સ્થાન. માડગાસ્કર અને દક્ષિણ આફ્રિકા.

1. Hydrostachys.

૧. હાયડ્રોસ્ટેચિસ

૧. H. imbricata

(છોડ) ખૂબસૂરત દેખાવનો.

સમૂહ વર્ગ ૧૭

કૅર્યોફાયલ્લેઈડ્સ (Caryophyllales)

વર્ણન. રસભરી દાંડીવાળાં ગ્રાડવાં ને છોડ, માંસલ થઈ જાય; ફૂલો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત કે ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ♀, ♂; પુ.અ.કા.ની પાંખડીઓ હંમેશાં હોય જ; પુ.કેસરો મોટે ભાગે નિશ્ચિત સંખ્યામાં; સંગઠિત ગર્ભકોષ, મધ્ય ભાગેથી બીજસ્થાનના મધ્ય ભાગે છૂટો આવેલો; બીજ પુષ્કળ બીજધાતુવાળાં; પ્રત્યંકુર વાકું; પાન ઘણે ભાગે સામસામાં કે ગુચ્છાદાર, ઉપપાન હોય કે ન પણ હોય.

ઉત્પત્તિસ્થાન. મુખ્યત્વે સમશીતોષ્ણ કટિબંધ.

કૌટુંબિક વર્ગ. ૫૨

ઇલેટિનેસી (રોપત્રી વર્ગ)

(Elatinaceae) એન-ટ્રૂક. ૧; ૧૬૨. ઈ. પી. ૩. ૬. ૨૭૭. વ. શા. ૫. ૫૩.

વર્ણન. છોડ કે નીચાં ઝાડવાં; પાન સામસામાં કે ગુચ્છાદાર, સાદાં; ઉપપાન હોય, જોડીવાળાં; ફૂલો નાનાં, સ્ત્રીપું.સંયોગી, પત્રકાણુમાં આવેલાં, એકાકી કે કલગીમાં; પુ.આ.કો.પત્રો ૩-૫, ઉપરાઉપરી આવેલાં; પુ. અ. કો.ની પાંખડીઓ ઘણી, ગર્ભાશય-સ્થિત, ઉપરાઉપરી આવેલી, કાયમી; પુંકેસરો બમણા કે ઘણા, છુટ્ટા, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત; પરાગકોષ બે ખાનાંવાળો, ચિરાઈને ઊભો ઊઘડનાર; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વ, ૩-૫ ખાનાંવાળું; બીજસ્થાન મધ્યમાં આવેલું; નલિકા ૩-૫, છૂટી; આદિબીજ અનેક; ફળો પડદાવાળાં, દોડી જેવાં; બીજ ગર્ભાધાતુ વગરનું; પ્રત્યેકર સીધું કે વાંકું, ટૂંકા ફળવાળું.

1. Elatine 2. Bergia.

૧. ઇલેટાઈન

૧. E. hydropiper (અ.) Water pepper. Pipe wort.

૨. E. hexandra (અ.) Wild rice.

૩. E. alsinastrium (અ.) Chick weed.

(છોડ) (ફળ, પાન, રસ) શીતળ ફળનો મુરખો કે પાનના રસનું શરબત બનાવી સેવન કરવાથી શરીરના કોઈ પણ ભાગમાંથી થતો રક્તસ્રાવ અટકે છે. રસમાં કપડું બીંજવી તાગ કે જૂના વસ્ત્રો પર આંધવાથી શોધનરોપણ થાય છે.

૨. બર્નિયા

૧. B. ammannioides (તા.) નીરમલનરિપુ (અ.) Water pepper, Water fire.

છોડમાં મરી જેવો તીખો સ્વાદ હોય છે. તેમાંથી ‘ઇલેટાઈન’ તત્ત્વ કાઢવામાં આવે છે તે મરીની જગ્યાએ વપરાય છે.

લવાડિયું, રોપત્રી (ગુ. ક.) ૨. B. odorata.

(છોડ) હિંદના ઘણાખરા ભાગોમાં થાય છે. કચ્છ ને કાશિયાવાડમાં છે.

(સર્વાંગ) જંતુમ્મ, શાશ્વમ્મ દોરનું દૂધ વધારે, દોરનાં બાણ પર ચોપડાય. બળદની ખાંધ સડી હોય તે પર ગેરુ સાથે વાટી ચોપડાય.

કૌટુંબિક વર્ગ ૫૩

કેરોફાયલેસી (વજ્રહંત્યાદિ વર્ગ)

(Caryophyllaceae) ખેન-હક. ૧. ૧૪૧. ઈ. પી. ૩. ૧ખી; ૬૧. વ. શા. પૃ. ૪૮.

વર્ણન. છાડ, વર્ષાયુ કે અહુવર્ષાયુ; પાન સામસામાં, સાદાં કોઈકે વાર તળિયે સંયુક્ત થઈ લીંટી જેવાં થઈ ગયેલાં; ઉપપાન ન હોય અને હોય તો ફેાતરાં જેવાં; ફૂલો મોટે ભાગે સ્ત્રીપુંસચોગી, એકાકી કે કલગીમાં આવેલાં, ઘણીવાર ચામડી જેવી કોરવાળાં; પુ.અ.કો.ની પાંખડીઓ ઘણી, પુ.આ.કો.પત્રો જેવી, કોઈકેવાર નાની કે ન હોય; પુકેસરો ઉપરથી ૧૦, એકબીજાથી જુદા; પરાગકોષ બે ખાનાવાળો, વિકાસી; લાંબું ગર્ભાશય ઊર્ધ્વ, બોહું કે ટૂંકા દોટડાવાળું, ૧ ખાનાવાળું, કે તળિયે અપૂર્ણ વિભાગિત થયેલું; બીજસ્થાન મધ્યમાં જુદું; નલિકા જૂટી, કે જુદી રીતે જોડાયેલી, આદિબીજ મોટે ભાગે અનેક, ફળ સૂકાં, ડોડી જેવાં, ઘણે ભાગે પડદાથી ઊઘડનાર કે રોચ પર દાંતાવાળાં; બીજ બીજધાતુવાળાં અને વધારે કે ઓછા વાંકા ઘેરાવાળાં કે મધ્યથી બહાર નીકળતાં પ્રત્યંકુરવાળાં; નાળ કેટલીક વાર દેખાતી.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર સમશીતોષ્ણ અને શીત કટિબંધ.

ઉપયોગ. ઘણી વનસ્પતિઓ સુંદર અને કેટલીક સુગંધી ફૂલોવાળા હોઈ બગીચાઓમાં વચાય છે. કેટલીકમાંથી સેપોનિ મળે છે તે કાપડ, બિન, રેશમ અને વાળ ધોવા વપરાય છે. કેટલીકનાં ફૂલોમાંથી સુગંધીદાર અત્તર મળે છે, તે શોથમ્, વિષમ્, પિત્તશામક, ગ્રાહી ને ચિરગુણકારી પૌષ્ટિક છે.

અ. ના.

Tribe 1 Sileneae

1. Velezia; 2. Dianthus; 3. Tunica; 4. Acanthophyllum 5. Drypis; 6. Gypsophila; 7. Saponaria; 8. Silene; 9. Cucubalus; 10. Lychnis; 11. Uebelinia.

Tribe 2 Alsineæ

12. *Holosteum*; 13. *Cerastium*; 14. *Stellaria*; 15. *Brachystemma*; 16. *Arenaria*; 17. *Buffonia*; 18. *Sagina*; 19. *Colobanthus*; 20. *Thylacospermum*; 21. *Schiedea*; 22. *Queria*; 23. *Spergula*; 24. *Spergularia*;

Tribe 3 Polycarpææ

25. *Drymaria*; 26. *Polycarpon*; 27. *Orrtega*; 28. *Lœflingia*; 29. *Cerdia*; 30. *Pycnophyllum*; 31. *Lyallia*; 32. *Microphytes*; 33. *Stipulicida*; 34. *Polycarpææ*; 35. *Spærocoma*.

૨. ડાયેનથસ

૧. *D. barbatus* (અ.) Sweet william.
 ૨. *D. caryphyllus* (અ.) Carnation.
 ૩. *D. anatolinus* (અ.) Padshah.
 ૪. *D. caesius* (Chedhar.) કઢુરિયુન-Pink.
- (ફૂલ) અતિ સુંદર, સુંગધીદાર ને રંગભેરંગી.
(છોડ) હાલ હિંદમાં અગીચાઓમાં વવાય છે. તેમાં 'સેપોનિન' છે.

૩. ટ્યુનિકા

આ જિનસની વનસ્પતિઓનાં ફૂલ પણ ઘણાં સુંદર હોય છે અને અગીચાઓમાં વવાય છે.

૬. જિપ્સોઝાઇલા

૧. *G. struthium* (અ.) Egyptian Spanish, Soap root.
- (છોડ) યુરોપ અને યુ. સ્ટેટ્સનો.
(મૂળો)માંથી 'સેપોનિન' મળે છે. આ છોડ પૌષ્ટિક, સ્વેદલ, રક્તશોષક છે. નાડીવ્રણ, ઉપદંશ, ચામડીનાં દર્દ, કમળો, યકૃતના વ્યાધિ, સંધિવા અને પ્રમેહમાં ક્વાથરૂપે વપરાય છે. તેમાં *Saponaria officinalis* જેવા ગુણ છે. તેને અદ્ભુત વાપરી શકાય.

૨. *G. paniculata* એશિયા માઈનરની.

૩. *G. arostii* ઇટાલીની.

અન્નેમાં સેપોનિન છે.

૪. *G. elegans*.

(છોડ) એશિયા માઈનરનો. તેનાં ફૂલ સુંદર હોવાથી અગીચાઓમાં વવાય છે.

૭. સાપોનેરિયા

૧. *S. officinalis* (અ.) Fuller's herb; Soap root.

ઉ. સ્થાન. અહુવર્ણીયુ છોડ; ૪ થી ૫ ફૂટ ઊંચો. મધ્ય અને દક્ષિણ યુરોપ.

(મૂળ, પાન) ઉકાળ્યાથી સાપુ જેવું શીણ થાય, તે કાપડ, જીન, રેશમ ને વાળ ધોવા વાપરી શકાય. તે રક્તશોષક છે. નાડીવ્રણ, કંઠમાળ, સંધિવા, ઉપદંશ ને

આમીના રોગોમાં ગુણકારી. ગૂમડાં, વણો, ખસખૂજલી વગેરે ધોવા માટે વપરાય છે. નાકમાં ટીપાં નાખવાથી તીવ્ર શિરોવિરેચન થઈ નાક ને માથાના રોગ મટાડે છે. બિયર દારૂથી દુખતું માથું શાંત કરવા માટે મૂળ વપરાય છે.

૧. યુ. ૧. સેપોનિન.^૧ ૨. સેપોનિક એસિડ; ૩. ટેનિન; ૪. રાળ; ૫. ગુંદર; ૬. મ્યુસિલેજ.

ગુલેગાફીઝ. ૧. *S. vaccaria* (અ.) સાયુની. (સંતાલ) મુશના (અ.) સાયુસી. (છાડ) હિંદમાં ઘણે ઠેકાણે ખેતરોમાં જોડે છે. હિંમ્મલયમાં પુષ્કળ. તે રક્તશોષક, કડવો, સ્નિગ્ધ, જ્વરદ્ર, પૌષ્ટિક, (મોટી માત્રામાં) વામક, રેચક ને મૂત્રલ છે. ઠોર ખાય તો દૂધ વધે છે. ઉકાળવાથી સાયુ જેવાં શીથુ થાય છે તે કપડાં, વાળ વગેરે ધોવા વપરાય છે. તેમાંથી સેપોનિન મળે છે. ક્વાથરૂપે દવામાં વપરાય. મોટી માત્રામાં જ્ઞાતતંતુ પર ખરાબ અસર કરે ને શ્વાસનલિકાને બગાડે.

૮. સાર્ધલે

૧. *S. inflatus* (અ.) Bladder campion. Champion Catch fly. તેની કુમળી ડાળીઓનું યુરોપમાં શાક થાય છે.

૨. *S. virginiana* ઉત્તર અમેરિકાનું. મૂળનો ક્વાથ કૃમિધન

૩. *S. viscosa* મૂળમાંથી સાયુ તરવ મળે છે.

૪. *S. atites* કડવું, ગ્રાહી, જળોદરમાં વપરાય છે.

૫. *S. noctiflora*.

(ફૂલો) રાતે ખીલે, પરોઢિયે બિડાઈ જાય. તેમાં ઘણી મીઠી સુગંધ હોય છે.

૯. કયુકુબેલસ

૧. *C. lacciferus* (અ.) Campian wild.

૨. *C. behen*

(છાડ) અને યુરોપના. આમની ઘણી જાતો થાય છે. રાતા ને સફેદ ફૂલોની યુરોપમાં દવા માટે વપરાય છે. શરીરની અંદરના કોઈ ભાગમાં જખમો થઈ મુખ, નાક, ગુદા, મૂત્રમાર્ગ કે ગર્ભાશયમાંથી રક્તસ્રાવ થતો હોય અગર ચામડી કપાઈ બહારથી લોહી વહેતું હોય તે માટે યુરોપમાં સુપ્રસિદ્ધ ઘરગથ્થુ દવા તરીકે ઘણા વખતથી વપરાય છે. તેના ક્વાથ મૂત્રાઘાત, પથરી, કોલેરા, પ્લેગ, જિલડી, ને ઝાડામાં ઉપયોગી નીવડે છે. તે શોષનરોપણ છે.

૧૦. લિન્નિસ

૧. *L. gothego* (syn.) *Agrostemna giothego* (અ.) Corn cockle, Catch fly.

૧. સેપોનિન ઘણા વર્ગોની વનસ્પતિઓમાંથી મળે છે, પરંતુ મોટા પ્રમાણમાં આ વનસ્પતિ, તથા રોઝેસી વર્ગની *Quillaja* જનસ અને *Sapindaceae* વર્ગની ઘણી વનસ્પતિઓમાંથી મળે છે. તે ચરબી અને તેલોને નરમ બનાવવા, દાંતની છારી કાઢવા, પીણાંમાં ખમીર ચડાવવા, વપરાય છે. તે વિષદ્ર, કદ્ર, વામક ને રક્તશોષક છે.

(બીજ) ઝેરી છે પણ ઉકાળ્યાથી ઝેર નષ્ટ થાય છે. રાંધીને ખવાય છે, પરંતુ તેમાં પૌષ્ટિક તત્ત્વ નથી. જળોદર, કમળો, ઉદરરોગ તથા લકવાને મટાડે છે. હોમિયોપથીમાં વપરાય છે.

૨. *L. coronaria* (અ.) *Coronaria*, Wax flower.

આ તથા બીજી ઘણી સ્પીસીઓનાં ફૂલોમાંથી અત્તર મળે છે.

૧૩. કેરેસિયમ

વનસ્પતિ ૧. *C. spicata*.

(છોડ) પોરબંદરના દરિયાકિનારે રેતી પર પુષ્કળ જામે છે. સુંદર દેખાવનો નાનો છોડ છે. તાજે છોડ કે સૂકા છોડનો ક્વાથ દુખતા દાંત માટે કોગળા કરવા વપરાય છે.

૨. *C. vulgatum* (અ.) *Mouse ear*, *Chick weed*.

(છોડ) યુરોપનો. (સર્વાંગ) રસ કે ક્વાથ મૂત્રાશયમાં જામેલી પથરી, આંતરડાંની પીડા, જળોદર, પ્લીહોદર, અંદરથી કોઈ પણ ભાગમાંથી થતા રક્તસ્રાવ, અત્યાર્થવ, કદ, ખાંસી, મટાડે છે. તેનું શરબત કે વરાળિયું પાણી બનાવી યુરોપમાં વેચાય છે. તે પ્રણાને રૂઝવે છે.

૩. *C. arvense* (અ.) *Scorpion grass*. કડવું છે. ઉપલા જેવા ગુણો છે.

૧૪. સ્ટેલેરિયા

૧. *S. medica* (syn.) *Alsine medica* (અ.) *Stitch wort*, *Sea chick weed*.

(છોડ) યુરોપનો.

(પાન) યુરોપમાં શાક ને કચુંબર બનાવી ખાય છે. સ્કર્વી, ચામડીના વિકાર, પરુ વહેતા પ્રણ, અને દુખતી આંખો પર દવા તરીકે વપરાય છે.

(બીજ) ઢોર ને પક્ષીઓને ખવડાવે છે. તે સ્નિગ્ધ, તૃપાશામક ને પ્રણુરોપણ છે.

૧૬. આરેનારિયા

૧. *A. peplodes* (syns.) *Alsine media*; *Lepigonum rubrum*; *Spergularia rubra* (અ.) *Sand wort*; *Chick wood*.

મૂત્રલ. માલ્ટામાં મૂત્રરોગ માટે ખાસ દવા ગણાય છે. અશ્મરીદન પણ છે.

(પાન) યુરોપમાં ભાજી કે કચુંબર કરી ખવાય છે. (સર્વાંગ) ક્વાથ ઉષ્ણ ને ઉત્તેજક છે. મુખ્યત્વે તે આશ્લોપચારમાં વપરાય છે. વાટીને જરા પાણી નાખી થોડો વખત રાખી મૂકવાથી તેમાં ખમીર આવે છે. એ ખમીર આવેલાની લૂગદી ચક્રત પર આંધવાથી તેની વૃદ્ધિ, સોજો, મટે છે. એ આંધવાથી જૂનાનવા પ્રણ, ચામડીના રોગ, પક્ષધાત, ઉપદંશનાં ચાંદાં, ને સંધિવા પણ મટે છે. તેની પોટીસ ગડગૂમડ ને ગાંડોને પકવી ફેડી નાખે છે કે બેસાડી દે છે. આંચકી કે માંસપેશીઓ ખેંચાવાથી થતી વેદના પર આંધવાથી કાયદો થાય છે.

૨. *A. rubra* (syn.) *Spurgularia rubra* (અ.) *Sand spurry*, *Sublin rouge*.

(છાંડ) બધા દેશોમાં દરિયાકિનારાની રેતીમાં થાય છે. (સર્વોંગ) મૂત્રાશયનાં દરદોમાં જૂના કાળથી પ્રસિદ્ધ છે. પથરી ઓગાળે છે. તેમાંથી તેજનાદાર રાગ મળે છે. ક્વાથ કે સત્ત્વ વપરાય છે.

૨૩. સ્પર્ચુલા

૧. *S. arvensis* (અં.) Spurry; Corn Spurry; Vegetable Sand Spurry.

ઢોરના ચારા માટે વાવેતર થાય છે. બીજમાંથી તેલ નીકળે છે તે બત્તી બાળવા માટે વપરાય છે.

૨૪. સ્પર્ચુલેરિયા

૧. *S. corymbosa* (Syn.) *S. spicata*

(છાંડ). હિંદમાં બધે થાય છે. પુદુકોટામાં સર્પદંશમાં બાહ્ય તથા આંતર ઉપચાર તરીકે વપરાય છે. ગોળમાં ગોળી કરી કમળા ઉપર આપે છે. પ્રણરોપણ ને શોથધન છે. તેમાં સાચુ તત્ત્વ રહેલું છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૫૪

મોલ્યુગિનેસી (ઝરસાદિ વર્ગ)

(Molluginaceæ) બેન-હૂક. ૧. ૮૫૬. (ફિકોઇડીમાં અંતર્ગત) ઈ. પી. ૩. ૧ બી : ૩૩. (એઇઝીએસીમાં અંતર્ગત).

વર્ણન. છાંડ; પાન કેટલીક વાર માંસલ; સામસામાં, થોડાં સામસામાં, આંતરે કે જરા ગુચ્છાકાર; ઉપપાન ન હોય કે નાનાં ને ક્ષણજીવી હોય; ફૂલ સ્ત્રીપુંસચોગી, એકાદી કે કલગીમાં, મોટે ભાગે નાનાં અને અરપષ્ટ; પુ.આ.કો.પત્રો છુટાં કે તળિયે જોડાયેલાં, ઉપરાઉપરી આવેલાં, કાયમી; પુ.આ.કો.ની પાંખડીઓ નાની કે હોય જ નહિ; પુ'કેસરો ગર્ભાશયોપરિસ્થિત કે જરા ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, નિશ્ચિત કે અનિશ્ચિત સંખ્યામાં; તંતુ છુટાં કે તળિયે જુદીજુદી રીતે જોડાયેલાં; પરાગકોષ બે ખાનાંવાળો, ચિરાઈને બેભો બેઘડનાર; કર્ણિકા ન હોય ને હોય તો વીંટી કે કંકણના આકારની હોય; ગર્ભાશય સંગઠિત ગર્ભકોષવાળું (Gisekia સિવાય), હંમેશાં ઘણાં ખાનાંવાળું; નલિકા કે નલિકામુખ ખાના જેવાં, ઘણાં; આદિબીજ વાંકું કે અંદર ખોસાયેલું; ફળ સૂકાં, વિકાસી, પીકના સાંધા વિકસિત થઈ અંદર પોલ પડેલાં, કે ચિરાઈને ફરી ગયેલાં; કવચિત્ત અવિકાસી; હંમેશાં કાયમી વજ્રથી ફરતાં વીંટળાયેલાં; બીજ બીજધાતુવાળાં; પ્રત્યંકુર વાંકું કે આસપાસ ફરતું વીંટળાયેલું.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટિબંધ. ઘણે કેકાણે નેદની પેડે બેગે છે.

અ. ના.

1. Orygia; 2. Macarthuria; 3. Telephium; 4. Mollugo; 5. Pharnaceum; 6. Cœlanthum; 7. Psammotropha; 8. Polpoda; 9. Adenogramma; 10. Gisekia; 11. Semonvillea; 12. Limeum.

૪. મોદયુગ

ઝરસ ૧. M. stricta. ૨. M. pentaphylla (અ.) જલપાપરા (મ.) ખરસ (તા. તે. ક. મ.) પરપાટક.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) હિંદમાં ઘણુંખરે ઠેકાણે મળે છે. અંને સ્પીસીઓનાં દેશી નામો એક જ છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) દીપનપાચન, સારક, સ્વદેહ, જંતુનાશક, જ્વરદન, ગર્ભાશયોત્તેજક; જળોદર, મૂત્રાઘાત, સંધિવા, રક્તવિકાર વગેરે માટે વૈદ્યો તથા હકીમો વાપરે છે. તેનો ફાંટ ગર્ભનાદમાં અપાય છે. તેની પોટીસ ગડગૂમડ પર અંધાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. કડબું તત્ત્વ; ૨. કડવી રાળ; ૩. ગુંદર; ૪. સુગંધી તેલ; [વાતરક્ત ને સંધિવા પર ચોપડાય.] ૫. રાખોડી ૬૮ ટકા [તેમાંથી Alkaline nitrates ને Rich soda મળે છે.]

ધીમાશક ૨. M. cerviana (મ.) ૫૩ (તા.) પરમણુમ.

(છાડ) હિંદમાં ઘણું ઠેકાણે જોયે છે; પંજાબ અને સિલોનમાં વધારે.

(સર્વાંગ) સારક, કૃમિદન, જ્વરદન; ગર્ભનાદ, આર્તવવિકાર, મૂત્રરોગ, અને અતિસારમાં ઉપયોગી. તેની રાખોડીમાંથી રેતી જેવો ક્ષાર મળે છે.

૧૦. ગાર્ધસેકિયા

વાયુચ્છી ભાજી (મ.) ૧. G. pharnaceoides (તામી) મનલ, કાઠર, નમુએત્રીકીરાઈ (ન) ધ્રુવહંતી, ચયુદાશિકા.

ઉ. સ્થાન. હિંદ-પંજાબ, સિંધ, દક્ષિણ હિંદ, સિલોન.


ઉપયોગ. (સર્વાંગ) મૃદુ રેચક, કૃમિદન-ગોળ, ચપટા અને ખારીક વગેરે સર્વ જાતના કર્મિયા પર રસ, ચૂર્ણ કે ફાંટ આપી ઉપરથી જીલાય અપાય છે. પહેલે દિવસે ન પડે તો દિવસમાં બે વખત અઘોળ પાણી સાથે ચૂર્ણ આપી પછી જીલાય આપવો. (પાન) ની ભાજી થાય છે. સુગંધી હોય છે. (બીજ) કૃમિદન.

૨૧. પૃ. ૧. ટૅનિન; ૨. આલ્કા ગાર્ધસેકિન ૩. બીટા ગાર્ધસેકીન. [આ (૨-૩) અંને તત્ત્વ દરેક જાતના કૃમિ-ખાસ કરી ચપટા પર આપી ઉપરથી જીલાય અપાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૫૫

ફિકોઈડેસી (ભિસ્સટાદિ વર્ગ)

(Ficoidaceae) (Aizoaceae) બેન-હૂક. ૧ : ૮૫૧ ઈ. પી. ૩. ૧ખી : ૩૩
(Aizoaceae—એઈઝોએસીને નામે) વ. શા. ૫. ૩૭૧.

વર્ણન. છોડ કે નીચાં ઝાડવાં, ચડતાં કે નીચે પથરાયેલાં, વખતે માંસલ; પાન આંતરે કે સામસામાં, કેટલીક વાર સૂક્ષ્મ; ઉપપાન હોય કે ન હોય; ફૂલ હમેશાં સ્ત્રીપુંસયોગી, ; વજનલિકા છૂટી, કે ગર્ભાશય સાથે જોડાયેલી; ઓષ્ઠ ૫-૮, ઉપરા-ઉપરી આવેલા, ક્વચિત્ પાંદડાંવાળા, રસભર્યા; પુ.અ.કા.ની પાંખડીઓ અનેક કે ન હોય, એક કે અનુક્રમે વધારે, વજનલિકામાં ખોસાયેલી, લીંટી જેવી; પુકેસરો ગર્ભાશયો-પરિસ્થિત, થોડી કે ઘણી હારમાં આવેલા, ક્વચિત્ એક, છુટા કે ખંડલમાં તળિયે જોડાયેલા; પરાગકોષ બે ખાનાંવાળો, નાનો, બિભો બિધ્વનાર; ગર્ભાશય બિધ્વંગામી કે અધઃપુષ્પી, એક કે અનેક ખાનાંવાળું; આદિબીજ એક કે ઘણાં, તળિયે, ટોચે કે મધ્યમાં આવેલાં; ફળ દોડી જેવાં કે નટ જેવાં કે ઠળિયાવાળાં, કેટલીકવાર કાયમી વજને બાંધેલાં.

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ અમેરિકા. દરિયાકિનારે કે રેતીનાં રણોમાં.

ઉપયોગ. આ વર્ગની વનસ્પતિઓમાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં ક્ષાર રહેલો છે. તેમાં મૂત્રલ, સારક, પાચન, ચિરગુણકારી, પૌષ્ટિક, ઉપશ્લેષક, શોથધન, નર્તુધન, કૃમિધન, જ્વરધન ગુણ રહેલા છે. કેટલીકનાં રસભર્યાં પાનની ભાજી ખવાય છે.

અ. ના.

Tribe 1 Mesembryee

1. Mesembryanthemum 2. Tetragonia.

Tribe 2 Aizoideae

3. Aizoon; 4. Galenia; 5. Plinthus; 6. Acrosanthes; 7. Gunnia
8. Sesuvium; 9. Trianthema; 10. Cypselea.

૧. મેસેંઝિએન્થેમમ

[આ છનસની અનેક વનસ્પતિઓ દક્ષિણ આફ્રિકાના દરિયાકિનારે રેતી ઉપર ભેગે છે. કેટલીકનાં ફૂલ સુંદર હોવાથી બગીચાઓમાં વવાય છે. તેમાંથી ગુંદર મળે છે તેને 'ગમ બાસોરા' (Gum bassora) કહે છે. તે ખૂબ ચીકણો ને બહુ કીમતી હોય છે.]

૧. M. edule (અ.) Hottentot fig.

(પાન) શાક થાય છે. (ફળ) નો ગર ખવાય છે.

૨. M. tricolour (અ.) Marigold fig.

(ફળ) ખવાય છે.

૩. M. maroquin ચામડાંની બનાવટમાં વપરાય છે.

૨. ટેટ્રાગોનિયા

૧. T. expansa (અ.) Newzeyland spinach.

(છોડ) ન્યૂઝીલેન્ડનો-હાલ યુરોપમાં વાવેતર થાય છે. કુમળી દાંડીઓ અને પાનનું શાક થાય છે.

૩. ઐથુન

૧. A. canarienso.

૨. A. hispanicum.

એની રાખમાં પુષ્કળ સોડા હોય છે.

૮. સેસુવિયમ

૧. S. portuacastruna.

૨. S. repens.

ઉત્તર એશિયામાં શાક તરીકે ખવાય છે.

૯. ટ્રાઈએન્થેમા

સાટોડો. ૧. T. monogyna (સં.) વસુ; (મ.) નર્મ; (હિં-અં.) શ્વેત સાયુની (તા.) નસુરજંગી, સરુનાપ; (પં.) વિષખાપરા; (તે.) ઘેલી જેહરુ; (ક.) મુચુગોની.

ઉ. સ્થાન. હિંદમાં સર્વત્ર. સિલોનના નીચાણવાળા પ્રદેશમાં.

ઉપયોગ. (મૂળ) કડવાં, રેચક, બ્રામક, આદાના રસ કે સૂંડના ચૂર્ણ સાથે આપવાથી જીલાય લાગે. તે જૂની કબજિયાત દૂર કરે. ખૂબ પેસાળ લાવી પાંડુ, કમળો, પાણીનો ભરાવો, જળોદર, યકૃત તથા ઉદરના વિકાર મટાડે. અનાર્તવમાં આપ્યાથી સાફ ઋતુ લાવે. મોટી માત્રા આંતરડાંને બગાડે ને ઝેરી અસર નિપજાવે. તેમાં સાયુતત્ત્વ સેપોનિન રહેલું છે.

૨૧. ૪. ૧. સેપોનિન જેવું 'ગ્લુકોસાઈડ'.

(પાન) ઝામરો અને ગડગૂમડ પર ચોપડાય છે. તેનો રસ નાકમાં નાખવાથી આધાશીશી ને માથાનો દુખાવો મટે.

સાટોડી ૨. *T. crystollina* (સં.) પુનર્નવા^૧ (મ.) લહાન નર્મ (હિં.) અલેટી.

ઉ. સ્થાન. (પથરાતો છોડ) હિંદમાં સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (મૂળ) રચક, મૂત્રલ. સંસ્કૃત ગ્રંથોમાં વર્ણવાયેલી, આંખનાં ફૂલ કાપનાર ને પડળ ઉતારનાર પુનર્નવા આ જ છે, એમ કેટલાક માને છે ને ઘણા વૈદ્યો વાપરે છે.

ફરસલાની, વિષખાપરો ૩. *T. pentandra*.

(છોડ) સિંધ, પંજાબ, વાયવ્યપ્રાંતમાં જોયે છે. ભાં તેનાં મૂળ પેકુના દુખાવામાં તથા સુખે પ્રસવ કરાવવા માટે વપરાય છે.

બિસખુપરા (દખખણ) ૪. *T. decandra* (ક.) જામ્બીસોક (તા.) વલાય શરુનાય (તે.) તેલગલીજરુ.


ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ હિંદ.

ઉપયોગ. (મૂળ) સારક છે. તેની છાલ વપરાય છે. ચક્રતના વિકાર, દમ, આર્તવવિકારોમાં અપાય છે. વધરાવળ માટે ઉપયોગી ગણાય છે. (રસ) નાકમાં નાખવાથી આધારીશી તથા નાક અને માથાનાં દર્દો મટ છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૫૬

પોર્ચ્યુલેસી (ચુક્રિકાદિ વર્ગ)

(^૨Portulacaceæ). બેન-હૂક. ૧-૧૫૫. ઈ. પી. ૩. ૧ખી : ૫૧. વ. શા. ૫. ૪૯.

વર્ણન. છોડ કે નાનાં ઝાડવાં, વખતે રસભર્યાં; પાંદડા સામસામાં, કે આંતરે, ફોતરાં જેવાં કે સખત વાળવાળાં; ઉપપાન જોડેલાં; ફૂલો  સ્ત્રીપું. સંયોગી, એકાકી કે કલગી કે તોરામાં તરેહવાર આવેલાં; પુ.આ.કો.પત્રો ૨, ઉપરાઉપરી ચડતાં, છુદાં કે તળિયે જોડાયેલાં; પુ. અ. કોષની પાંખડીઓ ૪-૬, ઉપરાઉપરી આવેલી, છુદી કે તળિયે જોડાયેલી; તરત ખરી જનાર; પુંકેસરો ઘણા અને પાંખડીઓની સામે કે વધારે સંખ્યામાં, છૂટાછૂટા; પરાગકોષ બે ખાનાંવાળો; ગર્ભાશય ગ્રિધ્વંગામી કે અર્ધ અધઃસ્થાપી, બીજસ્થાનને તળિયે ૧ ખાનાવાળું; આદિબીજ એક કે અનેક; નલિકા હમેશાં ઘણા વિભાગોની; ફળ દોડી જેવાં, પડદાથી વિકસિત કે ચિરાઈને ફરી ગયેલાં; કવચિત્ નટ જેવાં કે અવિકાસી; બીજ ગોળાકાર, વચમાં ખાંચાવાળાં; પ્રસારક વિશાળ બીજધાતુવાળું, બીજધાતુને ફરતું.

૧. પુનર્નવા નામથી Nyctaginaceæ વર્ગની *Boerhavia verticulata*-વસેડો નામની વનસ્પતિ મોટા ભાગે ઘણે ઉકાણે વપરાય છે. સંસ્કૃત પુસ્તકોમાં લખેલા ગુણ તેને મળતા છે.

(કર્તી)

૨. Portu=લેતું. Lac=દૂધ તેમાં દૂધ; જેવો રસ પુષ્કળ હોવાથી આ નામ પડ્યું છે.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે અમેરિકા.

ઉપયોગ. કેટલીક સુંદર ફૂલો માટે કુંડામાં વવાય છે. કેટલીકની જરા ખાટી બાજનું શાક થાય છે. પણ તેમાં સ્વાદ સારો હોતો નથી. કેટલીકના કંદ બાંસી ખવાય છે. તેમાં સ્નેહન, શાણ્વિતાસ્થાપન, રક્તસંગ્રાહક ગુણો રહેલા છે.

અ. ના.

1. Portulaca; 2. Pleuropetalum; 3. Portulacaria; 4. Grahamia
5. Talinopsis; 6. Apacamaseros; 7. Talinum; 8. Calandrinia;
9. Claytonia; 10. Spraguea; 11. Monocosmia; 12. Montia; 13.
Silvæa; 14. Calyptridium; 15. Lewisia.

૧. પોર્ચુલાકા

હૂણીની ભાજ. (મોટી ને નાની) ૧. P. sativa. (P. oleracea).

(હિં.) ખુરફા, મુન્ચા; (પં.) ત્રિપાની કુલકા; (મ.) ઘોલ. (બીજ યુનાનીમાં 'તુખ્મે કુલકા' કહેવાય છે.)

૨. P. quadrifolia (ચોપાની હૂણી.) યુરોપની છે.

(બન્ને છોડ) પહેલો હિંદનો, બીજો યુરોપનો. એમની ઘણી જાતો થાય છે. બધી ખવાય છે.

(પાન, કુમળી ડાંખળીઓ) ભાજ થાય છે. અરબી ને ઈરાની હકીમો એને દવા તરીકે વાપરે છે. રસ કે ફાંટ મૂત્રરેય લાવી મૂત્રકૃચ્છ્ર, તાવનો દાહ, તૃષ્ણા, ફેફસાંમાંથી થતા રક્તસ્રાવ, અર્શમાંથી પડતું લોહી, પ્રમેહ, મરડા, ઝાડા, આંતરડાંના રોગ, સોજો, હોજરીની ગરમી, પિત્તપ્રકોપ, અત્યાત્વ, પ્રદર, માથામાં ચડી ગયેલું લોહી, ગરમી, નસકોરી ફૂટવી, નિદ્રાનાથ, ગાંડપણ, બિલટી, ખાંસી, માંસપેશીઓની પીડા વગેરે દરદોને મટાડે છે. વાડીને ચોપડવાથી માથાનો દુખાવો, તથા બીજાં અંગોની વેદનાને શમાવે છે. તેનું કચુંબર રક્તપિત્ત મટાડે છે.

(બીજ) પાન કરતાં બીજમાં વધારે ગુણુ છે. યુનાની હકીમો તેમને ઉપર ગણાવેલા રોજોમાં વાપરે છે. તે ગાંધીની દુકાને વેચાય છે. પંજાબમાં કૃમિ માટે ઘરગથ્થુ દવા છે. ગડગૂમડ પર બાંધવાથી ફાયદો કરે છે.

૨. પ્લયુરોપેટેલમ

૧. P. tuberosa ઉપરના જેવા જ ગુણુ. નીચે કંદ થાય છે તે ખાદ્ય છે. તેમાં પુષ્કળ સ્ટાર્ચ હોય છે. પ્લેગનાં જંતુઓનો નાશ કરે છે. ગનપાઉડરને બાળે છે.

૧૨. મોનિયા

૧. M. fontana (અં.) Blinks.

(છોડ) યુરોપનો. શાક અને કચુંબર ખવાય છે.

૧૫. લેવિસિયા

૧. L. rediviva. ૨. L. spathulum.

ઉત્તર અમેરિકાના. જરા રસબરી કડવી ગાંઠો. તેમાં સ્ટાર્ચ પુષ્કળ. બાંસીને ખવાય. તે ધાતુપૌષ્ટિક છે.

સમૂહ વર્ગ ૧૮

પોલિગોનેલ્સ (Polygonales.)

વર્ણન. રસભર્યાં વગેરે કેરિયોફાઈલેલ્સ જવાં, પણ ફૂલ-પાંખડીઓ વગરનાં; ગર્ભાશય ૧ પોલવાળું; ૧ આદિબીજ; બીજ વાંકાં પ્રત્યંકુર અને વિશાળ બીજધાતુવાળાં; પાંદડાં આંતરે કે સામસામાં; ઉપપાન ઘણું લાગે હોય. કેટલીક વાર તે નાનાં ડાંડાવાળાં, કે ચામડી કે ફેાતરાંના આવરણવાળાં હોય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૫૭

પોલિગોનેસી (ભોંયસણાદિ વર્ગ)

(Polygonaceæ) બેન-હૂક. ૩, ૮૮. ઈ. પી. ૩, ૧એ : ૧.

વર્ણન. છોડ, ઝાડવાં કે વેલા, કવચિત્ ઝાડ; પાંદડાં આંતરે કે કવચિત્ સામસામાં, દીંટડીને તળિયે ઘણીવાર ચામડી જેવા પડની અંદર ઊપસેલાં; (O. chrea માં) ફૂલો ૨, કે નાનાં; પુષ્પબાહુકોષપત્રો ૬-૬, ઉપરાઉપરી આવેલાં, વખતે મોટાં, અને ફળમાં ચામડી જેવાં થઈ ગયેલાં; ફૂલપાંખડીઓ ન હોય; પુંકેસરો હંમેશાં ૬-૮, કવચિત્ વધારે; તંતુઓ છુટા કે તળિયે જોડાયેલાં; પરાગકોષ ૨ પોલવાળો, ઊભો ઊઘડનાર; કર્ણિકા કંકણ આકારની કે મધ્યમાં આવેલી; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, બોડું, ૧ ખાનાવાળું; નલિકા ૨-૪, હમેશાં છુટી; આદિબીજ એકાકી, તળિયે આવેલાં, બોડાં કે ડાંડવાળાં; ફળ અવિકાસી, ત્રિધારાં, કે બે આણુવાળાં; બીજ પુષ્કળ, અનાજના સત્ત્વ જેવી બીજધાતુવાળાં અને મધ્યમાં એક આણુ બહાર નીકળતા પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. જગતમાં બધે.

ઉપયોગ. કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી લાલ અને ગળી જેવા રંગ મળે છે. ઘણી સ્પીસીઓનાં પાંદડાં, ડાળીઓ અને ફળમાંથી ગેલિક, ટાર્ટરિક અને ઓક્સેલિક એસિડો મળે છે. ઘણી ખાટી ભાજ્યો શાક ને કચુંબર તરીકે વપરાય છે, કેટલીકનાં બીજમાં પુષ્કળ પૌષ્ટિક આદ્ય તત્ત્વ આમિનેસી વર્ગના ઘઉં, ચોખા, બાજરી જેવું હોય છે. તે રાંધીને ભાતની જેમ કે રોટલી બનાવી ખવાય છે. એકાદનાં ફૂલોમાં એટલું સત્ત્વ હોય છે કે તેની ઘટ્ટ રાખડી કે કઢી બનાવી શકાય છે. કેટલીકનાં ફૂલો સુશોભિત હોઈ બગીચાઓમાં વવાય છે. ઘણીખરીમાં પુષ્કળ ક્ષાર હોય છે. તે સારક, સ્તંભક, ગ્રાહી, મૂત્રલ ને પૌષ્ટિક છે. (મૂળો) સામાન્ય રીતે રૈચક અને બ્રામક હોય છે.

અ. ના.

Tribe 1 Eriogoneæ

1. Eriogonum; 2- Oxytheca; 3. Centrostegia; 4. Chorizanthe;

Tribe 2 Koenigiae:

5. Hollisteria; 6. Nemacaulis; 7. Lastarriae; 8. Pterostegia; 9. Koenigia.

Tribe 3 Eupolygoneae

10. Calligonum; 11. Pteropyrum; 12. Atraphaxis; 13. Oxigonum; 14. Polygonella; 15. Polygonum.

Tribe 4 Rumiceae

17. Rheum; 18. Oxyria; 19. Rumex; 20. Emex.

Tribe 5 Coccolebeae

21. Muehlenbeckia; 22. Coccoloba; 23. Campderia; 24. Antigonun; 25. Brunnichia.

Tribe 6 Triplarideae

26. Leptogonum; 27. Podopterus; 28. Triplaris; 29. Ruprechtia; 30. Symmeria.

૧૦. કાલિકોનિયમ

કૃષિ. ૧. C. polygonoides (સિ. પં.) બલ્ગન, બેરવનટડુક (મૂળનું નામ) દીરળ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) પાન વગરનું, સુંદર ચક્રચકિત કાંટા વગરની ડાળીઓવાળું, ફેરડા જેવું દેખાતું પણ તેથી ઝીણી ડાળીઓવાળું. થરપારકરના રેતીના રણમાં પુષ્કળ. અફઘાનિસ્તાનમાં પણ બહુ થાય છે. હિંદમાં સિંધ, પંજાબ, રજપૂતાનાના સૂકા રેતાળ પ્રદેશમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો)ની પાંખડીઓ ઘટ્ટ હોય છે. તેમાં પુષ્કળ મેદો (Starch) હોય છે, તેથી રણના લોકો તેને વાટી પાણીમાં ઉકાળી અંદર હાથ નાખી રાખડી કે કઢી બનાવી ખાય છે. તેમાં સારું પૌષ્ટિક તત્ત્વ હોય છે.

(ડાળીઓ) બકરાં, ઘેટાં, અને જાંતના ચારો છે. સૂકી ડાળીઓ છાપરાં પર હાજમાં વપરાય છે.

(મૂળો) કાથા સાથે વાટી સૂજેલા ગળા અને અવાળું માટે કોગળા કરવા ઉપયોગી છે. તે ખૂબ લાંબાં અને રાતા રંગનાં હોય છે.

(બીજ) ચોટેલા રેસાવાળાં.

૨. C. pallasia.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) સાન્ખીરિયાના રણનું, પાંદડાં વગરનું.

ઉપયોગ. (મૂળો) વાટી, ફૂટી, ઉકાળી તેમાંથી એક જાતનો ચીકણો ગુંદ જેવો પદાર્થ કાઢવામાં આવે છે. આ પદાર્થ ત્યાંના લોકો દુકાળ વખતે ખાઈ નિંદગી બચાવે છે. (ગુંદ) ટ્રેએકેન્થ જેવો ગુંદ મળે છે. (ફળ અને ડાળીઓ) ખાટાં હોય છે. રણમાં પાણીની તૃષા વખતે ખાવાથી તૃષા શાંત પડે છે.

૧૨. એટ્રાફેક્સિસ

૧. A. spinosa આમાંથી સાકર મળે છે. તે ખરી શિરખેરટને બદલે વેચાય છે. તેને 'ઓરિયેન્ટલ મન્ના' (Oriental manna) કહે છે. હિરાતથી આવે છે.

૧૫. પોલિગોનમ

(આ જનસની ઘણી વનસ્પતિઓમાંથી પીળો, લાલ, આસમાની વગેરે સારા રંગ મળે છે.)

૧. બીજબંદ, ધંદ્રાની (હિં.) ૧. P. aviculare (પં.) ખાનનટિયા, હનરજ, કેસરુ, બંદુક. (સંતાલી.) મીરોમની (કાસ.) મચુટી, ડ્રોબ. (અં.) Knot grass.

ઉ. સ્થાન. (વર્ષાયુ છોડ) પશ્ચિમ હિમાલય, કાશ્મીરથી કુમાઉં, રાવળપિંડી, દક્ષિણ હિંદ. હિંદ ઉપરાંત બીજા દેશોમાં પણ થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળ) વામક, ચેચક.

(મૂળ) અલ્ગિરિયામાં તે જલ્દ, જૂના ઝાડા ને પથરી ઉપર વપરાય છે. રશિયામાં તેને Homeriana કહે છે. ત્યાં તે ફેફસાં ને શ્વાસનલિકાના રોગ માટે અનુભવસિદ્ધ દવા ગણાય છે. તેનો ક્વાથ બનાવી પિવાય છે. તે વેદનાશામક, સડો અટકાવનાર, કળતર તથા સોજાને દૂર કરનાર ગણાય છે.

(બીજ) સારક, મૂત્રલ, કફન ને ગ્રાહી છે. સળેખમ મટાડે. કૃમિન, મૂત્રકૃમ્મ મટાડનાર અને કામોદીપન છે.

(રસ) ચોથિયા ને એકાંતરિયા તાવ માટે અક્સીર. તાવ આવ્યા અગાઉ પીવાથી તાવ આવતો અટકે. તે રક્તસ્રાવ બંધ કરે, પરુ વહેતા પ્રણેને રૂઝવે.

(પાન)નો લેપ હોજરીમાં થતી બળતરા, મૂત્રાશયનો સોજા કે ફુખાવો વગેરે મટાડે છે.

(સર્વાંગ) યુરોપમાં તેનો પ્રણરોપણ ને ગ્રાહી તરીકે ઉપયોગ કરે છે, પથરી અને ગડગૂમડ ઉપર ફાયદાકારક ગણાય છે. ત્યાં તે ઘણા જૂના વખતથી અર્શ મટાડનાર ગણાય છે.

૨. પૃ. (સર્વાંગનું) ૧. પોલિગોનિક એસિડ; ૨. ટેનિક એસિડ; ૩. ગેલિક એસિડ; ૪. સ્ટાર્ચ; ૫. કેલ્શિયમ એક્ઝેલેટ; ૬. બાલ્સમ (તે જ્ઞાનતંતુઓ અને માંસ-પેશીઓને મજબૂત બનાવે છે, સંધિવા પર ચોપડાય છે.)

મશહૂન. ૨. P. viviparum (પં.) બિલૌરી, અંબાર.

ઉ. સ્થાન. (મધુવર્ષાયુ છોડ) હિમાલય, કાશ્મીરથી સિકીમ. યુરોપ, જાપાન, પૂર્વ એશિયા. (અં.) Dragon wort, Osterich, Bistort.

ઉપયોગ. (મૂળ) બહારથી કાળાં, અને અંદરથી રાતાં હોય છે. પૂરતા પ્રમાણમાં ન્યાં મળી શકે ત્યાં ચામડાં રંગવા વપરાય છે. તેની અંદર ૨૦ ટકા ટેનિક એસિડ અને થોડો મેલિક એસિડ છે. રશિયામાં પાણીમાં પલાળી શેકી ખવાય છે.

૧. બીજબંદ નામથી પોલિગોનેસી અને ડુમેક્સ જનસની કેટલીક વનસ્પતિઓનાં બીજ પાંજબના ગાંધીજીને ત્યાં વેચાય છે. તે કામોદીપન તરીકે પૌષ્ટિક પાકોમાં પડે છે.

ત્યાં તે માટે વાવેતર થાય છે. બીજે શાક કરી ખવાય છે. તેમાં પુષ્કળ સ્ટાર્ચ અને પ્રાણુપોષક દ્રવ્ય સારા પ્રમાણમાં છે. સાઇબીરિયાની આ અને બીજી વેરાઇટીઓ તથા સ્પીસીઓનાં મૂળોના લોટની રોટલી બનાવી ખવાય છે. ત્યાં તે ખેતરોમાં એટલા જીડા નેદ તરીકે એ છોડ ઊગે છે કે ખેડૂત કંટાળી જાય છે. તેનો નાશ કરવો તેને ભારે થઈ પડે છે. મૂળોનાં પીલાંથી કરેલ ઉત્પત્તિ સારી થાય. પાણીમાં ખૂબ ઉકાળી તેની અંદર 'પરસોલ્ટ ઓફ આયર્ન' અને 'નિલ્દેટાર્બિન' ભેળવવાથી પાકા રંગની સરસ શાહી બને છે, એકલામંથી રાતો રંગ મળે છે. ઉત્તર હિંદમાં "અંજાર" નામથી વેચાય છે. આખા વનસ્પતિસામ્રાજ્યમાં આંતર અને બાહ્યોપચાર માટે જલદમાં જલદ ગ્રાહી ગુણુ ધરાવનારી અને રક્તનિરોધક આના જેવી વનસ્પતિ બીજી થોડી જ હશે. તે અતિસાર, મરડો, કોલેરાનાં ઝાડાઊલટી, આંતરડાના રોગ, ફેફસાં અને હોબરીમાંથી કોઈ પણ માર્ગે થતો રક્તસ્રાવ, અર્શમાંથી પડતું લોહી, અત્યાર્તવ, નસકારી ફૂટવી, પ્રદર, પ્રમેહ, સર્પ અને ઝેરી પ્રાણીઓનાં ઝેર, શીતળા, ઓરી, અછબડાની ગરમી, ઊલટી, રતવા, વારંવાર થતી કસુવાવડ, કમળો, પેટના કૃમિ, વગેરે રોગોમાં ક્વાથરૂપે અપાય છે. બાહ્યોપચારમાં એ ક્વાથ મોઢાનાં ચાંદાં, ફૂલેલાં અવાળુ, ગળું ખેસી ગયું હોય તેમાં કોગળા કરવા વપરાય છે. તેની સાથે દાડમની છાલ અને એના જ ફૂલોનો રસ નાખી કે ક્વાથ બનાવી ચેનિમાં ભીનું કપડું રાખવાથી, અંધ થયેલ ઋતુ જલદી પ્રાપ્ત કરવા, અંધ ન થતું ઋતુ અટકાવવા, નાક કે મસ્તક રોગમાં નાકની અંદર ટીપાં નાંખવા, પ્રદરરોગમાં ચેનિમાં પિચકારી મારવા, અર્શમાંથી પડતા લોહીને અંધ કરવા પોતાંરૂપે વપરાય છે. એ ક્વાથથી જખમો ધોવાથી કે પોતાં રાખવાથી જખમો તુરત રુઝાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. ટેનિક એસિડ (ખૂબ). ૨. સ્ટાર્ચ (ખૂબ). ૩. ઓકઝેલેઇટ ઓફ લાઇમિ (કંઈક). ૪. રંજક દ્રવ્ય.
(બીજાં)માંથી તેલ નીકળે છે.

(પાંદડાં) વ્રણરોપક છે. શાક કરી ખવાય છે, તેમાં મૂળો જેવા જ પણ ઓછા પ્રમાણમાં ગુણુ છે.

પચુરમૂળ, પકુરમૂળ ૩. P. hydropiper (અ.) Water pepper. Mite American; Smart weed.

ઉ. સ્થાન. હિંદમાં આસામ, સિલહટ, (ચિતાગોંગ), અંગાલથી વાયવ્ય હિંદ; યુરોપ, ચીન. મીઠા પાણીવાળી જગ્યામાં ઊગે છે.

(મૂળો)માંથી પીળો રંગ નીકળે છે. ને યુરોપમાં ફટકડી સાથે બિન રંગવા વપરાય છે. તેને Hot assart કહે છે. તે ઉત્તેજક, કડવાં, અને પૌષ્ટિક છે. કાંતમાં રાખવાથી કાંતની પીડા મટે.

(સર્વાંગ) મૂત્રલ, વાતહર, કૃમિધન, દંબક, સ્વેદલ, આર્તવજનક છે. બીજી પૌષ્ટિક દવાઓ અને લોબન સાથે વાઈ, મરડો, સંધિવા, અને મોઢાના રોગોમાં અપાય છે. ઘઉંની થૂલી સાથે આંતરડાના રોગોમાં સારું કામ કરે. તેનું વરાળિયું પાણી પથરીનો નાશ કરે છે. રસ કમળો મટાડે. તેનું ઇસેન્સ પાચક, મગજના જ્ઞાનતંતુની શરદી

મટાડનાર, વાઈ, ચક્કર, સુસ્તી મગજમાં ચડી ગયેલ ભોહી, હાથપગનો ધૂનરો, આધા-શીશી વગેરેમાં અપાય છે. શરબત છાતી અને ફેફસાંમાં જામેલ ભોહીને વિખેરી નાંખે છે. તેમાં જામેલ બળખાને બહાર કાઢી સાફ કરે. તેમાં થયેલ સોજો ઉતારે. પિત્તો-માદમાં તે સરસ દવા છે. તેનો ફાંટ, ઘન, અને અર્ક યુરોપની અને યુનાની દવામાં બહુ વપરાય છે. મોટી માત્રા ઝેરી છે, હૃદય પર માડી અસર કરે. તે બહુ દંભક છે. રાખની જેમ ચામડી પર ફેલ્લો ઉઠાડે. ખાવાથી જીભ જડી આવે એવાં તીખાં હોય છે. તેની વાસથી કોઈ પણ જાતી કે પ્રાણી નજીક આવતાં નથી. ઘરમાં પાથરી હોય તો પતંગિયાં, માખી કે મચ્છર વગેરે જંતુઓ મરી જાય, નાસી જાય, કપડામાં રાખવાથી ઊધઈ ન લાગે. સડેલા, પરુ વહેતા જખમો, તેની અંદરનાં જંતુઓનો નાશ કરી જલદી રૂઝવે. મૂંઢાઈ ગયેલા સોજા, મૂઠમાર, વગેરેથી ભોહી જામી જઈ તીવ્ર વેદના થતી હોય, ગડગૂઝડ ફૂટતાં ન હોય તે પર વાટી ચોપડવાથી તેની અંદરનું ભોહી વિખેરી નાંખે કે પકવી ફેડી પરુ બનાવી બહાર કાઢે. ઘોડાની સ્વારી વખતે આ છાડને વાટી પેંગડાની અંદર રાખવાથી ઘોડાને એટલી ગરમી અને દાહ થાય છે કે તે ખૂબ દોડે છે. તેમાં હવાને શુદ્ધ બનાવવાના ગુણો છે. પ્લેગ વખતે ઘરમાં રખાય છે. રસના ટીપાં પરુ વહેતા સળુકા મારતા કાનમાં નખાય.

૪. P. peesicaria.

હિમાલય અને કાશ્મીરમાં પુષ્કળ થાય છે. એમાં બીજબંદ જેવા ગુણુ છે.

૨૧. યુ. (૧) બીનાશ ૧૦.૦૭; (૨) ઈથીરિયલ તેલ ૦.૦૫૩; (૩) ટેનિન ૧.૫૨; (૪) કેલ્શિયમ ઓક્સાઇડ ૨.૧૮; (૫) નાઈટ્રોજન ૩.૬૭; (૬) એમોનિયા ૦.૩૧; (૭) સાકર ૩.૨૪; (૮) રાળ; (૯) ક્વેરેટિન; (૧૦) રાખોડી ૬.૫૨; (૧૧) મીણુ ૧.૬; (૧૨) મ્યુસિક-પેક્ટિક તત્વ (Mucic-Pectic Substance) ૫.૩૨; (૧૩) સેલ્યુલોઝ ૨૭.૬૧; (૧૪) ઉચ્ચન એસિડો ૦.૦૪૪; (૧૫) ક્લોરોફિલ (Chlorophyl); (૧૬) ગેલિક એસિડ; (૧૭) ફ્લેવોએઈન.

૫. P. tortuosum.

ઉ. સ્થાન. હિમાલય, પંજાબ.

ઉપયોગ. (મૂળ) માંથી પીત્તા રંગ અને છે.

૨૧. યુ. ૧. પૉલિગોનિક એસિડ [તે કડવો, દાહક, છે. છાડને તપાવ્યાથી સૂકવી જૂનો કરવાથી તે જલદી નાશ પામે છે.] ૨. ટનિક એસિડ ૩-૪ ટકા; ૩. ગેલિક એસિડ; ૪. ક્લોરોફિલ.

ગુજરાતે ૬. P. multiplorum.

(છાડ) કાશ્મીરનો. (મોથાં) દૂધ ખાતું ન થઈ જાય તે માટે કાશ્મીરમાં દૂધમાં નાખે છે.

૭. P. tinctorium (અ.) Chinese indigo.

(છાડ) ચીન, જાપાન, કોરિયા, મંચૂરિયા ને યુરોપમાં થાય છે. પહેલાં ગળા જેવા આસમાની રંગ માટે પુષ્કળ વાપેતર થતું; હવે પણ ચીનજાપાનમાં થાય છે.

૮. *P. celebrated* યુરોપમાં ઢગલાયંધ થાય છે. તેમાંથી પણ રંગ મળે છે.

૯. *P. erectum* (અ.) Russian Knot grass.

(છોડ.) યુરોપ — રશિયાનો. (સર્વાંગ) ગ્રાહી-કાંટા ઝાડા, મરડો ને આલરોગો પર અપાય છે.

૧૦. *P. barbatum* (પ.) નરી (ધરિની) એખઅંબુગજ (તા.) અટલરી (મ.) ઘાકટા શેરલ.

હિંદના ગરમ ભાગો — આસામથી સિંધ સુધી, મલાયા, બિનાંગ, સિલોનમાં થાય છે. (બીજ) મલયાર ને કાનડામાં ચૂકમાં અપાય છે. (મૂળ) ગ્રાહી ને શીતળ છે. (પાન)નો કવાથ જખમો ધોવા વપરાય છે.

૧૧. *P. hispidum* દક્ષિણ અમેરિકામાં તમાકુની પેડે પિવાય છે.

૧૨. *P. plebejum* મધ્ય અને દક્ષિણ હિંદ, મુંબઈ ઇલાકાનો. (મૂળ) આંતરડાના રોગોમાં (રાખ) જખમો રૂઝવવા તલ સાથે વપરાય છે.

૧૩. *P. glabrum*. (દેશી નામો) શેરલ, રક્તરોહીલ, સૌરીઅરક, ન્યોતિ.

(છોડ) હિંદમાં મીઠા પાણીવાળી ઘણી જગ્યાઓએ. (પાન)નો કવાથ ચૂક, તાવ માટે અને પાંસળીઓના સાટકા પર ચોપડવા વપરાય છે.

૧૪. *P. polystachyum*.

૧૫. *P. polymorphum*.

ઉત્તર હિંદના. તેની ચૂકા જેવી ભાજનું શાક કરી ખવાય છે.

૧૬. *P. convolvulus* (અ.) Wood Cime; Bear bind.

ઘોડાને ખવડાવે છે પણ તેથી કંટલીક વાર તેનું મોત નીપજે છે.

૧૭. *P. sagittarum* (અ.) False buck wheat.

વતન ઉત્તર અમેરિકા. મૂત્રાશયના સોજા, પથરી ને ચૂક પર વપરાય છે.

૧૬. ફેંગાપાયરમ

કુટુંબ અનાજ. Buck wheat.

(આ જીનસની ૮-૧૦ વનસ્પતિઓનાં ફળનાં ફેાતરાં કાઢી, ફૂટી ભાનની પેડે રાંધી કે લોટની રાખડી કે રોટલી બનાવી ખવાય છે. તેમાં 'આલ્ફયુમેન' છે. આ અનાજ મનુષ્ય તેમજ ઢોર માટે ખાદ્ય વસ્તુ તરીકે વપરાય છે. યુરોપ અને એશિયામાં જૂના વખતથી વપરાય છે. હિંદમાં ખાંડ, ઘી વગેરે નાખી તેનો હલવો બનાવી ખાય છે. ઉત્તર હિંદમાં તેનું વાવેતર થાય છે. યુરોપમાં ઘોડા, પક્ષીઓ અને કુચ્છરોના ખોરાક માટે ખૂબ વાવેતર થાય છે. ૮ રતલ બીજ ૧૨ રતલ જવ જેટલાં પૌષ્ટિક છે. અમેરિકા, ચીન, જાપાન અને યુરોપમાં તેના લોટની રોટી, કેક, બિસ્કીટ બનાવે છે. એ પૌષ્ટિક, સંકલ્પાધથી પચે તેવું, ને માંદાને પણ પચ્ય છે. યુરોપમાં કેટલેક દેશો તેને 'બ્રાન્ક' (Brank) કહે છે. એ ત્રઉં કરતાં ઉતારતું છે પણ ચોખા કરતાં સત્તવમાં ઘણું ચડિયાતું છે. એમાં ઘઉં કરતાં સ્વાદ્ય એછા છે પણ ચીકાશ ને લવણ વધારે

છે. તેથી મધુપ્રમેહમાં પણ તે ઘણો પથ્ય થઈ પડે છે. તે ગ્રાહી, શોષક ને શોધન-રોપણ છે. કેટલાક આને રાજગરો કહે છે.^૧

૨૧. ૫. ૧. સ્ટાર્ચ; ૨. સાકર; ૩. ગુંદર; ૪. ગ્લુકોસાઈડ (થોડા પ્રમાણમાં) ૫. આલ્બ્યુમેન.

૧. *F. esculentum* (હિં. ખં.) કાકરા, ઓખલ. (પં. કાસ.) શેઓલ, કસપત. ઉત્તર હિંદમાં વાવેતર થાય છે.

૨. *F. sagittatum* યુરોપ અને અમેરિકાનું. ફળ, બીજ ને કંદ ખોરાક તરીકે વપરાય છે.

૩. *F. cymosum* (પં.) બનોગુલ. પંજાબમાં ફરાળ તરીકે વપરાય છે.

૪. *F. tutaricum* (syn.) *Polygonum fagopyrum* (ખ.) સોખા. (અં.) Kangra buck wheat.

ઉ. સ્થાન. હિમાલય;—૩ થી ૧૨ હજાર ફૂટની ઊંચાઈએ. હાલ અમેરિકા, ચીન અને જાપાનમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (બીજ) ઉત્તર હિંદમાં કુટું નામે મોટે ભાગે આનાં જ બી વેચાય છે. ગુણ ઉપલા જેવા જ છે. ઇંગ્લેંડમાં 'ફુમ્પેટ' નામની બજારમાં જેવી વાની આમાંથી બનાવે છે. (ફૂલો) ખીસેલાંમાંથી ભૂરો રંગ બને છે.

૧૭. રૂહુમ

લકડી રેવંચીની.^૨ ૧. ૨. રૂપી. (*R. spp*) (અં.) Phubadi.

(મૂળ) અંગ્રેજી, યુનાની, ચીની, યુરોપિયન અને એશિયા તથા અમેરિકાની દરેક વૈદ્યકીય પદ્ધતિએ ઘણા લાંબા વખતથી તેને દવા તરીકે સ્વીકાર્યાં છે, ફક્ત આયુર્વેદમાં આનો ઉલ્લેખ કયાંય જણાતો નથી, તેથી હિંદમાં પાછળથી દાખલ થઈ હોય એમ લાગે છે. હવે તો આયુર્વેદીય વૈદ્યો પણ તેને છૂટથી વાંપે છે. મોટે ભાગે બગરમાં ચીનાઈ. રશિયન અને ઇસ્ટ ઈન્ડીઝની વેચાય છે.

૨. *R. officinale*.

૩. *R. palmatum*.

૪. *R. rhauponicum*.

ચીન ને તુર્કસ્તાનની. ચીનમાંથી ઇરાન થઈ પછી હિંદ આવે છે. હિમાલયમાં તેની ઘણી જાતો મળે છે. કેટલીકમાં તેના જેવા અને એકાદબેમાં તો તેનાથી ચડિયાતા ગુણ છે.

૧. ખરો રાજગરો તે *Amarantaceae* વર્ગની. *Amaranthus paniculatus* છે. તેમાં આલ્બ્યુમેન નથી.

૨. રેવંચીનો શીરો એ તો *Guttifereae* વર્ગની *Garcinia* જનસની કેટલીક વનસ્પતિ-આનાં મૂળમાંથી કાઢવામાં આવતું ધન છે. તેનું અંગ્રેજી નામ Gamboge છે. તે તીવ્ર રેચક છે.

૨૧. પૃ.

	હિંદના નીચાણવાળા હિંદી પહાડોનું પ્રદેશમાં વાવેતર	હિંદી પહાડોનું વાવેતર	નિખેટ ચીનની ચીનની	ચીનની	તુર્કસ્તાન ને રશિયાની
	R. emodi	R. emodi	R. officinalis	R. rhamn- niticum	R. palm- ata
	કોચુ. અટસુ				હિંદમાં, ભૂતાનમાં ચુક્કા
બીનાશ	૦૦૬	૭.૯	૫.૪	૫.૫૭	૧૨.૬
રાખોડી	૯.૩૩	૪.૯	૯.૨૧	૭.૯	૬.૬૩
ચીકાશ	૬.૫	૪.૮	૪.૪	૪.૧	૫.૫
કેથાર્ટિક એસિડ	૩.૫	૩.૨	૪.૫	૩.૩	૩.૨
ટેનિન અને ફ્રેટ્ટેકોન	૧૪.૩	૧૧.૭	૧૧.૭	૧૨.૫	૧૧.૧
ક્રાઇસોફેનિક એસિડ	૩.૩	૨.૨	૩.૦	૧.૫	૪.૫
ગ્લુકોસાઇડ કાયસોફેન આ તત્ત્વ વાવેતર કરેલીમાંથી મળે છે, જંગલીમાંથી મળતું નથી.					
ફ્રેક્ટોરેટિન રાજ	૨.૬	૨.૨	૪.૬		૫.૨
સાકર					

અન્યમાં વેચાતા ચીની, રશિયન વગેરેનું.

૨૧. પૃ. ૧. ઓર્ગેનિક એસિડ વધુમાં વધુ ૪ ટકા [તેમાં (અ) રૂહીઓ ટેનિક (આ) રૂહીમિક (ઇ) રૂહીમેરમેરિક-આમા ઓક્ઝેલેટ જેવા ગુણુ છે. (ઈ) સિન્નેમિક (ઉ) મિથિલ રૂહીમેટિક (ઝ) ગેલિક એસિડો છે.] ૨. રૂહીપોન્ટિસિન (Rhaponticin) આ તત્ત્વ જંગલી જાતોમાંથી મળતું નથી, પણ ચીનની પહાડો પર વાવેતર કરેલીમાંથી મળે છે. ખાસ કરીને R. rhamn-
niticum (અ.) Culinary કે English rhubarb તરીકે જાણીતી છે અને યુરોપમાં તેનું શાક માટે વાવેતર થાય છે તેમાંથી મળે છે. ૩. એફોરેટિન (Aphoretin) ૪. ફાઓરેટિન (Phaoretin) ૫. રાજ ૬. આલ્બ્યુમેન ૭. પેક્ટિન ૮. કેલ્શિયમ ઓક્ઝેલેટ ૯. મોરોફીઅન ૧૦. ઇરિથ્રોરેટિન (Erythroretin) ૧૧. ટેનિન ૧૨. તૈલી પદાર્થ ૧૩. લિગ્નિન.

મૂળ દ્વા ઉપરાંત મજાક અને પોટાસ સાથે ભેળવી રંગ અનાવવા વપરાય છે.

હિંદમાં R. emodi મુખ્ય છે અને તે નેપાળ, સિકીમમાં ૪ થી ૧૨ ફીટની ઝાંઝાળિએ થાય છે. તેને લગતી R. moorfiianum, R. webbiamum, R. spiciforme હિમાલયમાં થાય છે. હિંદની જાતોનાં મૂળ કાળાં હોય છે, અને બીજા દેશોનાં પીળાં મૂળ કરતાં હલકાં મનાય છે. પરંતુ તેમાં પરદેશી કરતાં રેચક ને બીજા ગુણુ ઓછા નથી. હિંદી મૂળોનું ચૂર્ણ ખૂંટી પીળું થાય છે અને પરદેશીનું ચળકતા પીળા રંગનું બને છે. હિંદી જાતોનું વાવેતર ગિયા પહાડો પર રીતસર કરવામાં આવે તો તે ચીનના જેવી જ નીવડે. R. Nepalensis કેટલાક ભાગોમાં ઊગે છે અને અંગાળમાં રેવડચીની તરીકે તેનાં મૂળ વેચાય છે. તેમાં ચીની જેવા ગુણુ નથી એટલું જ નહિ પરંતુ બીજા હિંદી જાતો કરતાં પણ હલકા ગુણુ છે. આસામમાં કેટલીક જાતો સારી રીતે ફાલે છે પરંતુ તેમાં અહુ ગુણુ નથી. ત્યાં તે દવા માટે નહિ પરંતુ શાક માટે જ વપાય છે.

૬. *R. undulatum*.

૭. *R. compactum*.

૮. *R. palmatum*.

આ ત્રણનું વાવેતર ફ્રાન્સ, ચીન, રશિયા અને દક્ષિણ સાઈબીરિયામાં થાય છે.

૯. *R. rhymponticum*.

(મૂળ) તે સારક, દીપનપાચન, ને ગ્રાહી છે. તે એકલાં વાપરવાથી ચૂંક આવે છે તેથી સોડા આય કાર્બ કે બીજા ક્ષાર અને સૂંઠ ને એલચી જેવા તેજના સાથે આપવી જોઈએ. બીજા રેચક દવાઓની પેઠે તે આંતરડાંને ઢીલાં કરતાં નથી, પણ રેચક સાથે ગ્રાહી હોવાથી મળજૂત બનાવે છે ગઢવાલ બિલ્લામાં આની કેટલીક ભતિનાં મૂળોનો મુરખો ને અથાણું બનાવે છે, અને મજા તથા બીજા ક્ષારો સાથે ભેળવી કપડાં રંગે છે.

(પાનનું દીકું) પંખજમાં રિઆસ નામથી વેચાય છે. સાદા રેચ માટે વપરાય છે.

(કમળી દાંડી, પાન, ફૂલ)માં મેલિક એસિડ હોય છે તે રાંધવાથી ઓછા થઈ જાય છે, તેથી વસમો લાગતો નથી. એકલી ભાજી ખાધાથી કે કાચી ખાધાથી કે વધુ પ્રમાણમાં ખાધાથી કોષિકવાર ઝેરી અસર થાય છે. એથી લોકો બીજા ભાજીઓ સાથે ભેળવી થોડા પ્રમાણમાં ખાય છે. તેની ખટાશથી બીજા શાક સ્વાદિષ્ટ બને છે. તેનો સરકો, જામ ને વાઈન બને છે. તે રક્તનિરોધક, દીપનપાચન ને શોધનરોપણ છે.

૧૮. ઓક્ઝિરિયા

૧. *O. reniformis* (syn.) *Rumex diginus*. *R. nobile* (અ.) Sorrel mountain.

(છોડ) યુરોપનો (પાન) ચૂકા જેવાં ખાટાં. કચુંબર અને શાક થાય. દાળશાકમાં ખટાશ માટે પડે છે. રક્તપિત માટે બહુ ઉપયોગી છે.

૨. *O. digyna* (પ.) ચોહક (અ.) Sower weed.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) હિમાલય, — સિકીમથી કાશ્મીર, યુરોપ.

ઉપયોગ. (દાંડી, પાન) કચુંબર કે અથાણું થાય છે. દવા તરીકે વપરાય છે. તે ગરમ, વાતહર ને વિષધન છે. મરકી ને ઝેરી તાવોમાં ઉપયોગી છે. મૂત્રાશયના રોગો તથા પથરી મટાડે છે. ક્વાથરૂપે વપરાય.

૧૯. રુમેક્સ

(આ જીનસની ઘણીખરી વનસ્પતિઓ ખાટી હોય છે. તેમાંથી ‘ટાર્ટરિક’ અને ‘ઓક્ઝેલિક’ એસિડો મળે છે. કેટલીકમાંથી ‘નાઈટ્રિક’ અને ‘મેલિક’ પણ મળે છે. ઘણીખરીનાં પાન હિંદમાં ચૂકા અથવા અમલુ ભાજીને નામે અને યુરોપમાં ‘સોરેલ’ અને ‘ડોક’ ને નામે ઓળખાય છે. કેટલીકનાં મૂળમાં લોટ અને મેદો હોય છે.)

૧. *R. acetosa* (અ.) Common Sorrel; Sheep’s Sorrel.

(પાન અને ડાંખળીઓ) શીતળ, પિત્તશામક, મૂત્રલ, રક્તનિરોધક ને ગ્રાહી. ટાર્ટરિક ને ઓક્ઝેલિક એસિડ સારા પ્રમાણમાં મળે છે. રશિયામાં પાનની આમાં દૂધખાઉ નાખી સળેખમ, રક્તસ્ત્રાવ અને મૂત્રાશયનાં દરદો માટે વપરાય છે.

૨૧. યુ. ૧. બાનોકઝેલેટ આદિ પોટાસ. ૨. ટાર્ટરિક એસિડ.

(બીજી) ગ્રાહી, જ્વાનિરોધક.

(મૂળ)નું ચૂર્ણુ રેચક ને રક્તનિરોધક છે.

ચૂકો ૨. *R. vesicarius* (સં.) ચુકિંકા, સહસ્રવેધની (મ.) ચુકા, ચાકવત (હિં.) ચુકાકી ભાજી (તા) શક્તકિરાઈ (ને.) શુકિ કુરકુ (આસામી) સુખશાક (અં.) Bladder dock; Country sorrel.

ઉ. સ્થાન. હિંદ તથા એશિયાના બીજા દેશોમાં શાક માટે વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ગંખળી, પાન) ખાટાં, મધુર, વાતહર, કફ-પિત્તવર્ધક, રક્તનિરોધક, દીપન, પાચન, સારક, ગ્રાહી, મૂત્રલ; ઘળ, ગોળો, મળઅંધ, આમવાત, બિલ્લી, તરસ, મુખવિરસતા, છાતીની પીડા, અગ્નિમાંલ વગેરે મટાડે છે. દાંતના દુખાવા પર પાનનો રસ ચોપડાય. હવસેકો ચૂકાનો રસ કાનમાં ભરવાથી કાનના ચસકા મટે છે.

(બીજી) જરા શેકી અતિસાર, મરડો, સંઘ્રહણીમાં અપાય. તેમાં થોડો નશો રહેલો છે, તેથી વેદના શમાવવા માટે ઊંચ લાવવા વપરાય છે. અરબી વૈદ્યામાં બહુ વપરાય છે.

૨૧. યુ. ૧. રુમિસિન ૨. લેપેથિન ૩. કાયસોફેનિક એસિડ. ૪. બાઈનોકઝેલેટ આદિ પોટેશિયમ ૫. ટેનિક એસિડ ૬. ચૂનો ૭. ટાર્ટરિક એસિડ ૮-૯-૧૦ એ. બી. સી વિટામિનો ૧૧. આયોડિન ૦.૧૨ ટકા.

૩. *R. obtusifolius* (અં.) Common dock.

૪. *R. sculatus* (અં.) French dock.

૫. *R. patientia* (અં.) Patience dock.

૬. *R. crispus* (અં.) Yellow sour dock.

ઉ. સ્થાન. આ અધી યુરોપ તથા અમેરિકાની છે. ત્રીજી ને પાંચમી ઉત્તર હિંદમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલ, પાન, દાંડી) આ ઉપરાંત બીજી કેટલીક સ્પીસીઓ પણ ડોક તરીકે વપરાય છે. 'કામન ડોક'ની એક રાતી જાત છે તેને 'બ્લડ વર્ટ' કહે છે. તે રક્તશુદ્ધિકર છે. તે ચક્રતની શક્તિને વધારે છે. અધી જ શીતળ, ગ્રાહી, દીપન, પાચન, પિત્તશામક, રક્તનિરોધક, રક્તશોધક છે. તેમાં ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં રુઆર્થ અને સાસોપરિલા જેવા ગુણ છે. તેમનો રસ પ્રણો અને ચામડીના રોગો પર ચોપડાય. દાંતમંજનમાં નાખવાથી દાંત સાદ કરે છે.

૨૧. યુ. (પમીનું). ૧. રુમિસિન; ૨. લેપેથિન; ૩. કાયસોફેનિક એસિડ; ૪. ટેનિન; ૫. મીકાશ (Mucilage). ૬, ૭, ૮, ૯. મેલિક, નાઈટ્રિક, ટેનિક, ટાર્ટરિક એસિડો. ૧૦. ઈમોડિન; ૧૧. ચૂનો; ૧૨. સ્ટાર્ચ. દાલાદિ.

(મૂળ) કેટલીકનાં મૂળોમાં મેદો હોવાથી શાક કરી ખવાય છે. તે દીપનપાચન છે.

૭. *R. alpinus* (અં.) Monk's rhubarb; Great garden patience.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) આદમ્સ અને કોક્સસ પર્વતો.

ઉપયોગ. (મૂળ) રુઆર્થ જેવાં રેચક પણ બીજા ગુણ ઘણા ઓછા.

(બીજ) ગ્રાહી, દીપનપાચન, રક્તશોષક છે. હાંજરીના વિકાર, કમળો, જળોદર ને પ્લીહોદર મટાડે છે, રક્તસ્રાવને અટકાવે છે.

૮. *R. hymenosepalus* (અ.) *Gongra rhubarb. Canaigre root.*

ઉ. સ્થાન. (છોડ) રાયોચેન્ડેની રેતાળ જમીન, પશ્ચિમ ટેક્સાસ ને મેક્સિકો.

ઉપયોગ. (મૂળ)માંથી પુષ્કળ ટેનિન અને પીળો રંગ મળે છે, તે માટે અમેરિકામાં નિકાસ થાય છે. દવામાં રુચીર્ણની જગ્યાએ વપરાય છે.

૯. *R. nepalensis* (અ.) *Nepalian rhubarb.*

ઉ. સ્થાન. (છોડ) હિમાલય — જૂતાનથી કાશ્મીર, ખાસિયા. પશ્ચિમ હિંદના ઘાટ.

ઉપયોગ. (મૂળ) બંગાળમાં રેવંચીની લાકડી તરીકે વપરાય છે. કબજિયાત માટે ૧૦ થી ૧૦૦ ગ્રેન સુધી આખ્યાથી હંમેશની કબજિયાત દૂર થાય છે.

૨૧. ૫. ૧. રુમિસિન [પારદર્શક તત્વ. તે *Chrysophanic* જેવું દેખાય છે, પણ ગુણમાં મહેજ ફરક છે.] ૨. *Napelin*; ૩. *Napolin*.

૨૦. ઇમેક્સ

સુકાઈ (હિં.) ૧. *E. Sh!* (અરબી) શોકત-એલ-અઈદા; કથીર-એલ-રકબ. (ગ્રી.) અકનીકી, અફશરનીકી.

(છોડ) આ વનસ્પતિ અરબસ્તાનમાં દવા તરીકે વપરાય છે. હિંદમાં ત્યાંથી તથા ધરાનથી આવે છે. હકીમો વાપરે છે. પણ મુંગઈનાં બજારોમાં એ નામે જે ચીજ વેચાય છે તે તો 'ક્રોમ્પોઝિટી' વર્ગની 'ટાયકોલેપિસ પ્રોકબેન્સ' છે. ડિમક પોતાના પુસ્તકમાં જે વર્ણન લખે છે તે આ બીજાનાં જ જણાય છે. તેણે મખજન-અલ-અદવિયામાંથી લખ્યું છે, પણ એ, બર્ડવૂડ અને વાંટ તો ઉપરનું જ આપે છે.

૨૧. મુસ્લેન્બેકિયા

૧. *M. adpressa*

(ઝાડવું) ઓરટેલિયાનું

(ફળો) આમાં કુરંટ જેવાં જીમખાંબધ ફળો આવે છે. તે સ્વાદે મીઠાં હોય છે.

૨. *M. platylada*

વીંટળાતું ઝાડવું. સોલોમન ટાપુનું. બે ગાંઠો વચ્ચે પોલાણ થઈ તેમાં ઘણા મંકોડા બરાઈ રહે છે.

૨૨. કોક્કોલોઆ

૧. *C. americana.*

૨. *C. sebifera.*

૩. *C. platiceda.*

(ઝાડવાં) મોટા કદનાં. પાન જડાં, સુંદર. હાલ હિંદના ઘણાખરા બગીચાઓમાં વધાય છે.

(ફળો) ઝૂમખાંબધ, ખટમીઠાં, મંકોડા ને કીડીઓને પ્રિય; પાસે જતાં કરડે. આ ફળો બહુ ગ્રાહી હોય છે.

૨૧. ૫. ૧. ઓકઝેલિક ૨. મેલિક ૩. ટાટરિક એસિડો.

(છાલ) માંથી પુષ્કળ ટેનિન મળે છે.

(રાળ) ગુદિયા રાળ મળે છે. તે Kino જેવી બહુ ગ્રાહી હોય છે.

૨૪. એન્ટિગોનમ

૧. *A. leptopus*.

(વેલ) ઉષ્ણ અમેરિકાની,

(ફૂલ) એમાં રાતાં, ગુલાબી અને સફેદ ફૂલોની જાતો થાય છે. હાલમાં યુરોપ, આફ્રિકા અને એશિયાના બગીચાઓમાં વાડો ઉપર ચડાવાય છે.

૨૮. ટ્રાઇપ્લેરિસ

૧. *T. americana*

૨. *T. surinamensis* અમેરિકાના છે. સિલોનની પેરેડેનિયા બાગમાં છે.

(પાન) સુંદર હોવાથી પાસે જવાનું મન થાય પણ તેના ઉપર મકોડા ને કીડીઓ એટલાં બધાં હોય છે કે જમીન પર પગ મૂકતાં ખૂબ ચોંટી તોખા પોકરાવે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૫૮

આઇલેસિબ્રેસી

(Illecebraceae.) મેન-ટૂક. ૩ : ૧૨ ઈ. પી. ૩, ૧ બી : ૯૧ (ફરિયો-દ્રાઇસેસીની અંદર) છોડવા; ભાગ્યે જ નાનાં ઝાડવાં, પાંદડાં ઘણે ભાગે સામસામાં, નાનાં, સાદાં, વખતે તળિયે જોડાયેલાં, ઘણે ભાગે અખંડિત કોરવાળાં; ઉપપાન ફોતરાં જેવાં, સાદાં, કે જોડાયેલાં, ક્વચિત્ ૦; ફૂલો નાનાં, રસભર્યાં, લીલાં કે સફેદ; વખતે ફોતરા જેવાં પુષ્પપત્રોવાળાં, ઘણે ભાગે ૫; વજ્જ રસભર્યાં કે ચામડા જેવાં; કાયમી ૪-૫ ઓછવાળાં કે વિભાગિત, ઓછ ઉપરાઉપરી ચડતા; ફૂલપાંખડીઓ. કે કેટલીક વખત નાના ખોટા પુંકેસરોથી પહેલાંની જગ્યાએ મુકાયેલી; પુંકેસરો વજ્જના ઓછ જેટલી સંખ્યાના અને તેની સામે આવેલા, ક્વચિત્ થોડા કે બહુ, ઘણેભાગે ગર્ભાશયોપરિસ્થિત; તંતુઓ છુટ્ટા કે કુંડાળાની અંદર તળિયે જોડાયેલા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળો, નલિકા ૧, છેડે આવેલી કે ૨-૩; આદિબીજ ૧, ક્વચિત્ ૨, ચડતું કે નાળના તળિયામાંથી લટકતું; ફળ નાની કોથળી જેવાં કે નટ, ઘણે ભાગે અવિકાસી, ૧ બીજવાળાં, વજ્જમાં સમાયેલાં; બીજ વિશાળ કે નાની બીજધાતુવાળાં; પ્રત્યંકુર નીંટી જેવું કે સીધું.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે સૂકા ઉત્તર પ્રદેશ. યુરોપની દક્ષિણ અને ઉત્તર આફ્રિકા. કેટલાક એશિયા અને અમેરિકામાં ન્યાં બેગે છે ત્યાં જથ્થાબંધ બેગે છે.

અ. ના.

Tribe I Pollichieae

1. Illecebrum; 2. Pentacæna; 3. Dysphania; 4. Pollichia;
5. Achyronychia.

Tribe 2 Paronychieae

6. Paronychia; 7. Herniaria; 8. Siphonychia; 9. Anychia;
10. Corrigiola; 11. Gymnocarpos; 12. Sclerocephalus.

Tribe 3 Pterantheae

13. Pteranthus; 14. Cometes; 15. Dicheranthus;

Tribe 4 Sclerantheae

16. Scleranthus; 17. Habrosia.

૧. આઇલેસેઅમ

૧. I. verticillatum (અ.) Knot grass.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપનો. નેદ તરીકે બેઝે છે ને ખૂબ અડચણ કરે છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) અતિ ગ્રાહી, રક્તનિરોધક, મૂત્રલ, વિપદ્મ, પિત્તશામક. તે શરીરની અંદર તેમ જ બહારથી કોઈ પણ કારણથી થતા રક્તસ્રાવને જલદી બંધ કરે છે. હોબરી, ફેફસાં, છાતી, મૂત્રાશય, ગર્ભાશય વગેરેમાંથી પડતું કોઈ અટકાવવા તેનું વરાળિયું પાણી કરી વપરાય છે. અંદરના ક્ષત રૂઝવે. એ પાણી પેસાળની અટકાયત, પ્રદર, અને જાતની પથરી, ઝેરી પ્રાણીઓના ડંખનું ઝેર, શરદીથી નાક તથા આંખમાંથી થતો સ્રાવ, અને સંધિવા માટે અકરીર છે. તે માટે તાજે છોડ કે તેનું ચૂર્ણ પણ વપરાય છે. આજ્ઞેપચારમાં પરુ વહેતા ત્રણો, ગૂંમડાં, રક્તસ્રાવ વગેરે માટે ગુણકારી છે.

૬. પારોનિચિયા

૧. P. argentea.

૨. P. capitata. (અ.) Arabe Algerian. (ફૂલો)ની ચા પિવાય છે.

૧૦. કોરિબિયોલા

૧. C. littoralis (અ.) Sergena root.

(મૂળો)માં અકત્રકરા જેવાં વાસ, સ્વાદ હોય છે.

૭. હેર્નિયારિયા

૧. H. vulgaris. (અ.) Rupture wort.

ઉ. સ્થાન. યુરોપ અને દક્ષિણ આફ્રિકાનું, ગ્રાહી, મૂત્રલ.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) ઉપદ્રશને માટે અનુભવસિદ્ધ દવા છે. શરીરની અંદર ગરમીને લીધે કે બીજા કોઈ કારણને લીધે ચીરા પડ્યા હોય, ક્ષત થયા હોય, હાડકું કે માંસ સડયું હોય, નાડી કે માંસપેશી કપાયાં હોય તેથી કોઈ પણ કારણથી રક્તસ્રાવ થતા હોય, તેને માટે તેનો તાજો રસ, ચૂર્ણ, કે વરાળિયું પાણી કે ક્વાથ કરી અપાય છે. તે પથરી, કમળો, યકૃતના રોગ, પ્રમેહ, પેસાળની અટકાયત, હોબરી અને પેટનાં દર્દ, હૃદયરોગથી થયેલ જળોદર, હૃદયરોગ, અગ્નિના કૃમિ, માથાનો દુખાવો, આંખનાં કાંઠામાંથી થતા સ્રાવ બંધ કરે છે. તેના ક્વાથથી બગંદર, નાસૂર, ત્રણો ધોવાય.

સમૂહ વર્ગ ૧૯

ચેનોપોડિયેલ્સ. (Chenopodiales)

વર્ણન. આ વર્ગ 'પોલિગોનેલ્સ'ને ઘણી રીતે મળતો છે, પણ ઉપપાન હોતાં નથી કે ઘણાં નાનાં હોય છે; ગર્ભકોષ અનેક કે એકાગ્રી, છુટ્ટા કે જોડાયેલા; ખીજ ખીજધાતુની આસપાસ, વાંકા પ્રત્યંકુર-વાળાં, ક્વચિત્ સીધા પ્રત્યંકુરવાળાં; પાન આંતરે કે સામસામાં.

ઉત્પત્તિસ્થાન : મુખ્યત્વે ઝૂંકા પ્રદેશ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૫૯ ફાયટોલાકેસી

(Phytolaccaceæ) ખેન-ફૂક. ૩. ૭૮. મી. પી. ૩. ૧ખી. ૧.

વર્ણન. છોડ, ઝાડ કે ઝાડવાં. પાન આંતરે, અખંડિત; ઉપપાન ન હોય કે સૂક્ષ્મ; ફૂલો સ્ત્રીપુંસચેત્રી કે એકગતીય, કે લગભગ એવાં, ગર્ભાશયોઃસ્થિત, સાદાં કે કલગીને છેડે કે ખૂણામાં ગોઠવાયેલાં; પુ. યા. કો. પત્રો છુદ્દાં કે કેટલાંક જોડાયેલાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં, સમાન કે અસમાન; ફૂલપાંખડીઓ ન હોય; પુંકેસરો ત્રણ કે તેથી વધારે, વખતે ગર્ભાશયોઃસ્થિત, કથ્થિંકા ઉપર ખોસાયેલાં; તંતુઓ છૂટા કે તળિયે જરા જોડાયેલા; પરાગકોષ ૨ ખાનાંવાળો; ખાનાં સમાંતર અને લાંબાં, વિકાસી; ગર્ભાશય જીર્ણગામી, ૧ કે કેટલાક ગર્ભકોષપત્ની સમુદાયી રચનાવાળું, છૂટું કે જુદી રીતે જોડાયેલું; નલિકા ત્રણ ભાગે ન હોય કે ટૂંકી હોય; આદિબીજ દરેક ગર્ભકોષમાં એકાકી, તળિયે આવેલું; ફળ ૧ કે વધારે ગર્ભકોષવાળાં, માંસલ કે સૂકાં; બીજ ચડતાં, મોટાં પ્રત્યંકુર વીંટળાયેલી બીજધાતુમાં બંધ થયેલાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ અને ઉપઉષ્ણ કટિબંધ.

ઉપયોગ. આ વર્ગની *Phytolacca* જનસની કેટલીક સ્પીસીઓમાં ગોઆકમ કરતાં વધારે રક્તશોષક અને સંધિવાહર ગુણો છે. કેટલીકમાં આંછાવત્તા દાહક, તીખા સ્વાદ હોય છે. આ દાહકપણું ઉકાળવાથી કે તપાવવાથી નીકળી જાય છે. આ છોડ ન્યાં થાય ત્યાં નેદ તરીકે ખૂબ થાય છે અને ખેડૂતને કંટાળો આપે છે. કેટલીકમાંથી સુંદર રાતો રંગ મળે છે.

અ. ના.

Tribe 1 Rivinea

1. Rivina; 2. Villamilla; 3. Ledenbergia; 4. Mohlana; 5. Petiveria; 6. Microtea; 7. Monococcus; 8. Seguieria; 9. Gallesia.

Tribe 2 Euphytolaceae

10. Phytolacca; 11. Ercilla; 12. Anisomeria; 13. Barbeuia.

Tribe 3 Gyrostemoneae

14. Didymotheca; 15. Codonocarpus; 16. Gyrostemon; 17. Tersonia; 18. Stegnosperma; 19. Ajdestis.

૧. રાઈવિના

આ જનસનાં કેટલાંક જાડોમાંથી સુંદર ચળકતો રાતો રંગ પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળે છે.

૫. પેટિવેરિયા

[આ જનસની ઘણીખરી વનસ્પતિઓમાં લસણ જેવી વાસ હોય છે.]

૧. *P. alliacea* (અ.) Guinea hen's weed.

(જાડવું) વેસ્ટ ઈન્ડીઝનું.

(ફળો) મશાલા માટે વપરાય છે.

૮. સેગ્વિઅરિયા

૧. *S. alliacea*.

ઉ. સ્થાન. (જાડવું) આઝીલ; એશિયાનું.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) લસણ જેવી વાસ.

(ફળો) મશાલા માટે સ્થાનિક વપરાય છે.

(પાંદડાં) ઘડું દાહક. જરા ચાવવાથી જીભ સૂકી, કાળી અને ખરખરડી થાય. ઝેરી એપી તાવમાં ક્વાથ કરી વપરાય. તેમાં સ્વદેહ ગુણ સરસ છે. તેની ધુમાડી શ્વેતાથી લકવાની અસરથી શરીરના કોઈ ભાગ વાંકા વળી ગયા હોય, હોઠ ને ડાચું વાંકાં વળી ગયાં હોય તેા સુધરે.

(મૂળો) વેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં દુખતા દાંત માટે ચવાય છે. અમેરિકાના મૂળ વનનીઓ કે કાળા બોક્ષની ઓઓ પ્રસવ વખતે કે ગર્ભપાત કરવા વાપરે છે.

૨. *S. tetrandra* (અ.) Raize do pipi.

(જાડવું) અમેરિકા; આઝીલનું.

(પાંદડાં, ડાળીઓ) લકવો, સંધિવા, પાણીનો ભરાવો, રક્તસ્ત્રાવ અટકાવવા માટે અમેરિકામાં વપરાય છે.

(લાકડું) રાખોડીમાંથી જે પોટાસ મળે છે તે આઝીલમાં સાકર સાક્ર કરવા વપરાય છે; સાબુઓમાં પડે છે.

૧૦. ફાયટોલાકા

૧. *P. dioica* (અ.) Pigeon berry (*Bella sombra*).

(જાડ) દક્ષિણ અમેરિકાનું, મોટું. (પાન) ભરાવદાર ને સુંદર; તેથી જાયાવૃક્ષ તરીકે વવાય છે.

૨. *P. americana* (Syn.) *P. decandra*. (અ.) Poke root, Scoke, Pocan, Red ink garget.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકાનું. ફ્લોરિડા, ટેક્સાસમાં મળે છે. હાલ દક્ષિણ યુરોપમાં કુદરતી અને ગયું છે. તે આકર્ષક દેખાવનું, સુંદર, ભરાવદાર પાન-વાળું છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) માણસનાં પગ જેવાં ઝાડાં. તેમાં ઇપેકેક્યુઆના જેવા વામક તથા જરા નરો લાવનાર તથા જરા રેચક ગુણ છે. ઉપદંશ, સંધિવા વગેરેમાં રક્તશોષક તરીકે વપરાય છે. બહુ ધાવણ ચડી આવે તેને તે શોષી શકે છે. મેહોરોગમાં ફાયદો કરે છે. હાથપગમાં ઓચિંતી આંકડી આવી ખૂબ દર્દ થઈ આવે તે મટાડે છે. ખરજવાં તથા પગમાં થયેલી પાદદાહી (બ્યા ફાટવી) ને ત્રણોમાં લાભદાયી નીવડે છે. રક્તશોષક તરીકે માત્રા ૧-૫ ગ્રેન, વામક તરીકે ૧૦-૩૦ ગ્રેન. તેથી વધુ માત્રા ઝેરી. આંખનો ફુખાવો, છાતીનો ફુખાવો ને સંધિવા પર ચોપડાય; ધાવણની વેદના પર ચોપડાય.

(ફળ) પાકાં—વામક, રેચક અને થોડાં માદક, રક્તશોષક. તેમાં ખીજ ગુણો મૂળો જેવા તથા થોડા રેચક ગુણો છે. ઊલટી કરાવવા માટે વપરાય પણ તે માટે ધીમું હોઈ સાવચેતીથી વપરાય. ઉપદંશ અને તેનાથી થયેલ સંધિવા અને ખીજ રોગો માટે તે ગોઆકમ કરતાં ચડતા રક્તશોષક ગુણોનાં જણાયાં છે. ધાવણના અતિ વેગને તે રોકે છે. શરીર અતિ જડું થાય છે, તેમાં આનું થોડા દિવસ સેવન કરવાથી ચરબીને શોષી લઈ શરીર માદકસર બનાવે. હાથપગમાં ઓચિંતી આંકડી આવી ખૂબ દર્દ થાય તેને સુધારે. ખરજવાં તથા પગમાં થયેલ ત્રણો રૂઝવે. કપડાં પર રાખી ચોપડાય. માત્રા ૧-૫ ગ્રેન. રક્તશુદ્ધિ માટે; ૧૦-૩૦ ગ્રેન, ઊલટી કરાવવા માટે. મોટી માત્રા ઝેરી. આંખનો ફુખાવો, છાતીનો ફુખાવો ને સંધિવા પર ચોપડાય. ધાવણની વેદના પર ચોપડાય.

(ફળો) પાકાં વામક, રેચક, અને થોડાં માદક, રક્તશોષક. તેનો અર્ક મૂળોમાં લખેલા તમામ રોગો માટે કીમતી. ઓરી, અછબડા, શીતળા, વાતરોગ, જૂનું અજીર્ણ, ગળાના કાકડાનો સોજો અને ગરમી માટે બહુ ઉપયોગી દવા છે. મૂળ કરતાં ગુણમાં વધે. તેના રસમાંથી સુંદર જાંબુડી રંગ મળે છે, તે પોર્ટલાન્ડિન રંગ ચડાવવા વપરાય છે. ખરજવાં, નાડીવણ, ત્વચાના રોગ, ઝેરી વણ, ધાવણનું જોર, છાતીનો ફુખાવો, અને સંધિવા પર ચોપડાય.

૨૧. પૃ. ૧. Phytolaccin [માત્રા ૧-૩ ગ્રેન] ૨. Phytolaccine (Traces) ૩. Phytolaccic acid ૪. ટનિન ૫. સાકર ૬. Asparagin resin ૭. ટ્રોર્મિક એસિડ (મૂળોમાંથી જ)

(ડાળો) કુમળી દાંડીઓનું શાક થાય છે.

૩૦. P. acinosa (હિં.) મટજોર (કાસ) લુખરસાગ

(ચડતો બહુવર્ષીય છાડ) હિંદનો; કાશ્મીરમાં ટનમર્ગ, ગુલમર્ગ અને ગુરેઝનાં ફરનાં જંગલોમાં થાય છે. કાશ્મીરમાં રાંધી ખવાય છે. ખીજે ઘણું ઠેકાણું દવા તરીકે વપરાય છે. ખૂબ ઉકાળાથી ઝેર નષ્ટ થાય છે.

(ફળો) રસભર્યાં, કાળાં.

(પાન, મૂળ) માદક ને ઝેરી. તેમાંથી Phytolaccin મળે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૬૦

સિનોક્રમ્બેસી

(Cynocrambaceae) બેન-હૂક. ૩ : ૩૯૫. (અર્ટી કેસીમાં) ઈ. પી. ૩. ૧૧એ. ૧૨૧.

વર્ણન. માંસલ, વર્ષાયુ છોડ; નીચાં પાન સામસામાં, ઉપલાં આંતરે, રસભર્યાં, ઉપપાન દીંટડીને તળિયે જોડાયેલાં; નર ને માદા ફૂલો એક જ વનસ્પતિ પર જુદાંજુદાં; ઉપરનાં પાનની સામે બોડી લરમાં આવેલાં; પાંદડાંમાં અપકવ હોય; નર ફૂલો ૨-૩ સાથે જરા ખોડાં, માદા ફૂલો સરખા કે જુદા ગટ્ટામાંથી નીકળેલાં, ટૂંકી દીંટડીવાળાં; નર ફૂલો વજ્રકડીમાં બંધ થયેલાં, છેડે પડદાવાળાં, બે વિભાગવાળાં, ફાટી ચિરાઈ વિખરાયેલાં, ૫ નસોવાળાં; પુંકેસરો ઉપરથી મધ્યમાં આશરે ૨૦; તંતુઓ છુદા; નાળુક; પરાગકોષ કળીમાં ચડતો ટટાર, લીંટી જેવો ઊભો ઊઘડનાર; નારી ફૂલો ઘણાં, ત્રાંસી નલિકા જેવા વજ્રવાળાં, તળિયે ગર્ભાશયની અંદર ખિડાયેલાં અને પાછળના મોઢાથી પછવાડે રહેલાં, નાળુક ત્રણ ઓછવાળાં; નલિકા સાદી, ગર્ભાશયની પાછળ તળિયે લાંબી થયેલી; આદિબીજ એકાકી, તળિયામાંથી ટટાર; ફળ ગોળાકાર, નટ, પાતળી ચામડી જેવા વજ્રમાં સમાયેલાં; બીજ ખોડાં, ટટાર; બીજઘાતુ માંસલ.

ઉ. સ્થાન. ભૂમધ્ય પ્રદેશ, ચીન, જાપાન.

અ. ના.

1. Cynocrambe.

કૌટુંબિક વર્ગ ૬૧

ચેનોપોડિયેસી (વાસ્તુકાદિ વર્ગ)

(Chenopodiaceae) બેન-હૂક. ૩; ૪૩. ઈ. પી. ૩, ૧એ; ૩૬. વ. શા. ૫. ૬૦૮.

વર્ણન. વર્ષાયુ કે અહુવર્ષાયુ છોડ કે ઝાડવાં; વખતે દરિયાર્ધ રંગની આસમાની ઝાંઈ ભેતાં; પુંકેસરો કેટલીક વખત જોડાયેલા; પાંદડાં આંતરે કે કવચિત્ સામસામાં, સાદાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો નાનાં વખતે લીલા રંગનાં, ઝૂં, કે ઝૂં, ઝૂં, ઘણે ભાગે ફૂં, ફાઈકિવાર પુષ્પપત્રોવાળાં; વજ્ર ૩-૫ ઓછવાળું, કવચિત્ ન હોય. (ઝૂં, ફૂલોમાં) વખતે ફળમાં વધેલું હોય; ઓછ ઉપરાઉપરી ચડતા કે થોડા પડદાવાળા; ફૂલ-પાંખડીઓ ન હોય; પુંકેસરો વખતે વજ્રના ઓછના જેટલી સરખી સંખ્યાના, અને તેમની સામે આવેલા; ગર્ભાશયાધઃસ્થિત કે કર્ણિકા ઉપર કે વજ્ર ઉપર ખોસાયેલા; ખોટા પુંકેસરો કવચિત્ હોય; તંતુઓ હમેશાં છુદા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળો, કળીમાં

મરડાઈ વાંકો થયેલો ભિભો બિઘડનાર; કણ્ઠિકા હોય કે ન હોય; ગર્ભાશય બિધ્વગામી કે વજ્જના તળિયામાં વીંટાયેલું, ૧ ખાનાવાળું; નલિકા છેડે આવેશી, એકાકી કે ૨-૩; આદિબીજ એકાકી, ટટાર કે તળિયાની નાળમાંથી લટકતાં; ફળ નટ, અવિકાસી, ક્વચિત્ ફરતાં ચિરાતાં; બીજ વખતે ટટાર; બીજધાતુ હોય કે ન હોય; પ્રત્યંકુર આસપાસ ફરતું, બીજધાતુને વીંટળાયેલું.

ઉ. સ્થાન. દુનિયામાં બધે. દરિયાની ક્ષારવાળી જમીનમાં ઘણી જગે છે.

ઉપયોગ. આખા વર્ગમાં એક પણ વનસ્પતિનાં ફૂલ દેખાવડાં કે સુગંધી નથી હોતાં. ઘણીખરીમાંથી પુષ્કળ Berilla (બેરિલ્લા) મળે છે. કેટલીકમાંથી શુદ્ધ નવસાર (Amonia) મળે છે. ઘણીનાં પાન અને કુમળાં ડાળીઓનું શાક કરી ખવાય છે. કેટલીકના કંદ બારી ખવાય છે, દોરો માટે સરસ ખોરાક છે. એકબે જાતના કંદોમાંથી મોટા પ્રમાણમાં સાકર મળે છે, અને તે માટે તેમનું વાવેતર થાય છે. કેટલીકનાં બીજ રાંધીને અનાજ તરીકે ખવાય છે. એકાદ બેમાંથી રંગ મળે છે. એકાદબેમાંથી સુગંધી તેલ મળે છે. મોટો વર્ગ છે. તેમાં સારક, મૂત્રલ, કૃમિલ, રક્તશોધક, પાચક, દીપન ને ઉત્તેજક ગુણો છે.

Series 1 Cyclolobeae

Tribe 1 Euchenopodeae

1. Acroglochin; 2. Hallitzia; 3. Rhagodia; 4. Lophiocarpus
5. Aphanisma; 6. Cycloloma; 7. Monelopsis; 8. Chenopodium;
9. Ronbieva; 10. Beta; 11. Orebliton.

Tribe 2 Atripliceae

12. Spinacia; 13. Exomis; 14. Atriplex; 15. Grayia; 16. Suckleya; 17. Eurotia; 18. Cerato-carpus.

Tribe 3 Camphorosmeae

19. Axyrus; 20. Micro-gynoccium; 21. Camphorosma; 22. Panolaria; 23. Kirilonia.

Tribe 4. Corispermeeae

24. Corispermum; 25. Antho-chlamys, 26. Agriphyllum.

Tribe 5 Polycnemeae

27. Polycnemum; 28. Hemichroa; 29. Nitrophila.

Tribe 6 Cheuoleae

30. Chenolea; 31. Kochia; 32. Didymanthus; 33. Enchyleana
34. Babbia; 35. Sclerolaena; 36. Anisacantha; 37. Threlkelchia;
38. Cphselo-carpus.

Tribe 7 Salicorniceae

39. Kalidium; 40. Halostachis; 41. Spirostachys; 42. Heterostachys;
43. Haloepelis; 44. Haloenemon; 45. Teclicornia;
46. Pachycornia; 47. Arthocnemum; 48. Solicornia 49. Microcnemum.

Series 2 Spirolobae

Tribe 8 Suaeadae

50. Suaeda; 51. Alexandra; 52. Borsezovia; 53. Boenertia.

Tribe 9 Salsoleae

54. Traganum; 55. Cornulaca; 56. Seidalipsia; 57. Arthropytum; 58. Horaninovia; 59. Haloxyton; 60. Salsola; 61. Helicila; 62. Ofaistan; 63. Noaea; 64. Girgensotinia; 65. Anabasis; 66. Nanophytum; 67. Tetrosimonia; 68. Halo-charis; 70. Halanthium; 71. Halarchon; 72. Piptoptera; 73. Halo-geton; 74. Sympegma.

Tribe 10 Sarcobatae

75. Sarcobatus.

૮. ચેનોપોડિયમ

ચંદનખથવો. ૧. *C. ambrosoides*. (var) *C. anthelminticum*. (syns.) *Ambriana anthelminticum*; *Chenopodium botrys*. (અં.) Worm seed; Mexican tea.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) મધ્ય અમેરિકા, વેસ્ટઇન્ડિઝ. હાલ ન્યૂ ઇંગ્લંડ, ફ્લોરિડા અને કેલિફોર્નિયામાં કુદરતી થઈ ગયો છે. ગુલાબથી સપ્ટેમ્બરમાં ઊગે છે. સારી જલદ વાસવાળો છે. હિંદમાં પણ અંગાળ, સિલહટ અને દક્ષિણમાં હાલ વવાય છે. અમેરિકામાં તેનાં મૂળ, બીજ અને સર્વોંગ ત્યાંના મૂળ રહેવાસીઓ જૂના વખતથી કૃમિ માટે વાપરતા.

ઉપયોગ. (પાંદડાં અને ડાળી) કુમળાંનું શાક થાય છે. હિંદમાં ફક્ત શાક માટે જ વાવેતર થાય છે. ઔષધીય ગુણો હિંદીઓને ધ્યાનમાં નથી આવ્યા. જલદ ચિરપરો સ્વાદ અને જરા સારી સુગંધ હોય છે. પાંદડાં અમેરિકામાં ચાની જેમ ફાંટ બનાવી શરદી, મેક્સેરિયા, કૃમિ, ખાંસી માટે વપરાય છે. જ્ઞાનતંતુઓ પર તેની ગાડુ સારી અસર થાય છે, અને શરીર ઉત્તેજક અને છે. તેમાં બીજ અને તેના તેલ જેવા જ પણ તેથી ઓછા ગુણો છે.

(બીજ) શ્રેષ્ઠ કૃમિદ્ધ. તે ગંધી જાતના કૃમિ, ખાસ કરી 'હૃકવર્ગ' પર અકસીર છે. પુખ્ત સશક્ત માણસ માટે જૂએ પેટે માત્રા ૨૦ ગ્રેન. ઉપરથી સાદો ગુલાબ. ફળો શરદ ઋતુમાં પાકે.

(તેલ) તેલ મોટે ભાગે મેરીલેન્ડમાં વાવેતર કરી કાઢવામાં આવે છે. આખા હોડમાંથી ચંત્રથી પીલીને ૦.૩ થી ૨૫ ટકા સુધી મળે. તે સુગંધી હોય છે. તેનો ભાવ એક રતલનો ૩૬ થી ૪૦ શિલિંગ રહે છે. ફેર્માકોપ્યામાં પાંદડાં અને બીજ કરતાં તે વધારે અસરકારક જણાયાથી મોટે ભાગે તેલ જ વપરાય છે. તેમાં યુકલિપ્ટસ તેલને મળતી વાસ અને કડવો તીવ્રો સ્વાદ હોય છે. તે મેક્સેરિયા, શરદી, સળેખમ, હાથપગનો ધ્રુજરો, જ્ઞાનતંતુઓના રોગ-હિસ્ટીરિયા, ઉન્માદ, વાઈ, મંદ થયેલ યાદશક્તિ, ગાંડપણ, સનેપાત, માથાના દુખાવા, કફરોગ, અને કૃમિ માટે ખાસ દવા

છે. તે વાતહર, સ્વેદલ, રજ:શોષક, પૌષ્ટિક, કફમ, પિત્તશામક છે. નજાર્તવમાં અને ગર્ભ સુકાર્ધ ગયો હોય તેને કાઢવા વપરાય છે.

૨૧. યુ. ૧. Ascaridole ૬૦-૭૦ ટકા; ૨ Hydrocoarbon ૩૦-૪૦ ટકા; ૩. Chenopodine ક્ષાર; ૪. Choline; ૫. Benzine; ૬. Dyhydro-carbon; ૭. Chenopoditerpene ૧૦ ટકા; ૮. Asterfinene ૫ ટકા; ૯. Paracy-mene ૧૫ ટકા; ૧૦. Two saponin bodies; ૧૧. Safrol; ૧૨. Resideઝ ૫ ટકા; ૧૩. Glycole.

આ દવા કૃમિ માટે હાલમાં બહુ વપરાય છે. કોલંબસે અમેરિકા શોધ્યો તે પહેલાં ત્યાંના મૂળ વતનીઓ પાન અને મૂળનો ફાંટ બનાવી દરેક જાતના કૃમિ પર વાપરતા. તે ઉપરાંત બીજા ઘણા રોગો માટે વાપરતા. આઉમલર અને ફ્રીલાઉરગ નામના દાકતરોએ ઈ. સ. ૧૮૮૧માં યુરોપમાં આણી અને 'ફૂકવર્મ' માટે અજમાયશ કરવામાં આવી પણ સંતોષકારક પરિણામ ન જણાયું. આથી બીજાં તેલ કાઢી વાપરવા માંડ્યું, પણ તેથી પ્રાણધાતક અસર જણાઈ, તેથી છોડી દેવામાં આવ્યું. ફરી ઈ. સ. ૧૯૧૩માં રફેનર અને વરબૂર્ટ નામના દાકતરોએ ફૂકવર્મ માટે સુમાત્રામાં ૩ c. c.ની માત્રાથી તેના તેલની દિવેલ અને ક્લોરોફોર્મ સાથે અજમાયશ કરી. તેમાં થાઈમોલ, બેટા અને નેપ્થોલ જેવું સારું પરિણામ આવ્યું. ગત યુરોપીય વિગ્રહ વખતે સેન્ટોનાઈન અનહદ મોઘું થઈ ગયું તે વખતે આની વપરાશ ખૂબ વધી અને ઘણા દાકતરોને ખાતરી થઈ કે આ દવા 'ફૂકવર્મ' માટે બહુ ગુણકારી અને સસ્તી પડે એવી છે. ફિલિપાઈન્સમાં આ જીનસની ૫૦ સ્પીસીઓ જો છે, પણ બેમાં જ આ ગુણો છે. હિંદમાં ૬-૭ સ્પીસીઓમાં આવા ગુણ મળ્યા પડ્યા છે પણ તે એટલા જલદ નથી.

૨. C. olidum (અ.) Stinking Arrach.

છાંડ. (સર્વાંગ) જ્ઞાનતંતુને ઉત્તેજિત કરનાર, આર્તવજનક છે. તેનો ફાંટ બનાવી વપરાય છે.

(ટાંકો). ૩. C. album. (સં.) વાસ્તુક (યુ.) ચિલ, અથુવો, (મ.) ચાકવત, જનશાક.

ઉ. સ્થાન. હિમાલય (છાંડ) હિંદમાં સર્વત્ર ભાજી માટે વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (પાન અને કુમળી ડાંખળીઓ)નું શાક થાય છે. એમાં એત્રણ જાતો થાય છે. તેમાં દીપન, પાચન, રુચિ ઉપજાવનાર, વીર્યવર્ધક, રક્તશોષક, સારક, પિત્તશામક, મૂત્રલ, કૃમિમ્, અર્શોમ્ ગુણો છે. યકૃત અને પ્લીહના રોગ મટાડે છે.

(રસ) શીશીમાં થોડા મહિના ભરી રાખી બકરીના દૂધ સાથે પીવાથી અર્શ મટે. દહીં અને દાડમના રસ સાથે સિદ્ધ કરેલ તેલ મરડો, વાતજન્ય ખાંસી મટાડે. શરીરમાં ગરમીના દાહ પર લેપ થાય.

(બીજ) રાંધીને રાજગરાની જેમ ભાત, રોટલી કે પૂરી કરી ખવાય છે. પૌષ્ટિક તત્વ ઠીકઠીક પ્રમાણમાં છે. તે વાતલ છે.

૨૧. ૫. (બીજનું) (૧) પાણી ૮.૩ ટકા, (૨) આલ્ક્યુમિનોમ્ ૧૮.૪ ટકા, (૩) સ્ટાર્ચ ૧૬.૨, (૪) તેલ ૨૧.૧ ટકા, (૫) Nutrient ratio ૧.૩૭૭ ટકા, (૬) Nutrient Value ૮૬.

૪. C. blitum. (syn) Blitum virgatum.

ઉ. સ્થાન. પંજાબ — લાડકમાં.

ઉપયોગ. (ફળો.) સ્ટ્રોબેરી પેટે ખવાય છે. (પાન) પંજાબમાં શાક થાય છે.

૫. C. quinoa. (અ.) Grain of Peru; Quinoa Seeds.

ઉ. સ્થાન. પેરુ, ચીલી અને અમેરિકાના બીજા ભાગોમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (બીજ) બહુ ઝીણું. ૧૫૦૦૦ બીજનું વજન ફક્ત અઢી તોલા થાય છે. તે પ્રકાશિત, જરા તીખાં હોય છે અને પલાળી રાંધીને ભાત કે રોટલી બનાવી ખોરાક તરીકે વપરાય છે. રાંધ્યાથી તીખાશ નીકળી જાય છે. તે લહેજતદાર લાગે છે. સ્વાદ રાજગરા જેવો હોય છે.

(પાન) શાક થાય છે. તે ચીકણું હોય છે અને નીચેના ભાગમાં કોટ જેવી રજ આઝલી હોય છે. તે સારક ને પૌષ્ટિક છે.

૬. C. vulvaria. (syn) C. olidum. (અ.) Stinging mother wort.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) યુરોપનો.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) આમાંથી શુદ્ધ નવસાર (amonia) મળે છે; તેમાં જરા ખરાબ વાસ હોય છે પણ આંચકી અને નષ્ટાર્તવ પર બહુ ઉપયોગી છે. હિસ્ટીરિયા, સુસ્તી, આંચકી, ચક્કર માટે બહુ યુક્તકારી દવા છે. તેનો ફાંટ ચૂંક, બીજા ઉદરવ્યાધિ અને કૃમિ માટે વપરાય છે.

૭. C. botrys. (અ.) Jerusalem Dak.

(હોડ.) યુરોપ, એશિયા, આફ્રિકાનો. હિંદમાં હિમાલય, પેશાવર, મુંબઈ ઇલાકો; ખતરોમાં નેદ તરીકે લેગે છે.

આમાંથી C. anthelmintic અને C. ambroides જેવું તેલ બીજ અને પાનમાંથી વરાળચંદ્રદારા કાઢવામાં આવે છે.

૮. C. bonus-henrieus (અ.) All good, King Henrey English Mercury.

આનાં ડાંખળાં ને પાનનું યુરોપમાં શાક થાય છે.

૧૦. બેટા

૧. Beta sps. (અ.) Beet.

ઉ. સ્થાન. ભૂમધ્ય સમુદ્રના કિનારાનો વતની.

ઉપયોગ. (હોડ) એની ઘણી સ્પીસીઓ અને વેરાયટીઓના ગોળ, લાંબા લાલ, સફેદ, મોટા કંદો શાક કરી ખવાય છે. કેટલાકમાંથી શેરડી જેવી સાકર મળે છે. કેટલાક ઢોરોના ખોરાક માટે વાવેતર થાય છે. કેટલીકનાં પાંદડાંનું પાલખની ભાજુ જેવું શાક થાય છે. સાકરમાં શેરડીના ગોળ જેવા પરંતુ તેના કરતાં ચડિયાતા ચુણો રહેલા છે. ફળોમાંથી પણ સાકર મળે છે. તે શરીરમાં મળી જતા પહેલાં જઠરાગ્નિના રસોને વધારે છે, સુધારે છે તેમ આ સાકર નથી કરતી, પણ તે ખોરાક

સાથે તુરતજ એકરસ થઈ જઠરામિના રસોને સુધારે છે. તેથી તે તેના કરતાં વધારે કીમતી છે. તે કૌવતને વધારનાર, જીવનશક્તિ ખીલવનાર છે. સારા વાવેતર કરેલા કંદોમાંથી ૧૦ ટકા સુધી મળે છે. મૂળોનો સ્વાદિષ્ટ વાદ્ધન અને છે. મેંગોલ્ડમાંથી એલ દારૂ અને છે. એમાં *Beta vulgaris* (અં.) *Red beet root* ની સ્પીસી થાય છે.

(કંદ) લાલ રંગના, કાપતાં અંદર સોહી જેવો લાલચોળ દેખાય છે. જો કે રસમાં લાલ રંગ નથી હોતો. આમાં લાંબા ગોળ જાતની વેરાઈટીઓ થાય છે. આશી શાક કરી ખવાય છે. બટાટાની જેમ ખોરાકની ગરજ સારે છે. ત્યાં પુષ્કળ વાવેતર થાય છે ત્યાં ગાજરની માફક મનુષ્યો ઉપરાંત ઢોરોને ખવરાવે છે, તેથી પુષ્કળ દૂધ વધે છે. તે પેટના રોગ, કબજિયાત, જામેલા મળ, પ્લીહ અને ચક્રતના રોગ મટાડે છે. દરિયાકિનારાની ખેતીલાયકની જમીનમાં પાક સારો થાય છે. ૨૧-૩ મહીને પાક તૈયાર થાય. તેમાં આર્તવજનક, સારક, અશોષક, પૌષ્ટિક, રક્તવૃદ્ધિકર, મૂત્રલ, રજઃશોષક, પથ્ય ગુણો છે.

૨૧. પૃ. ૧. *Betin* આ તત્ત્વ આર્તવશોષક છે, ઉપરાંત હોજરી અને આંતરડાંની અંદરના જામેલા દૂષિત મળને ગાળી બહાર કાઢે છે. તેની માત્રા ૨થી ૪ ગ્રેન દિવસમાં ત્રણ વખત અપાય. આખી જીનસની સ્પીસીઓમાંથી ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં મળે છે. પાંદડાં કરતાં કંદોમાંથી મોટા પ્રમાણમાં મળે છે.

૨૧. પૃ. (બીજી રીતે) (૧) પાણી ૮૧.૫ ટકા; (૨) *Albuminoids* કે *Protoids* ૧.૦; (૩) *Carbohydrates* ૧૫.૪; *Starch* ૪.૯; (૪) તેલ ૦.૧; (૫) તંતુ ૧.૩; (૬) રાખ ૦.૭; (૭) સાકર ૧૦.૫; (૮) સ્ટાર્ચ ૪.૬.

૨. *B. vulgaris* (અં.) *White rooted. Sugar beet.*

(કંદ)માંથી ૦.૧ ભાગ સાકર મળે છે. ૧૬૨૮માં બ્રિટીશ પેટ્રોલોગીસ્ટ ૧૬૫૦૦૦ ટન સાકર તેમાંથી ઉત્પન્ન કરી હતી, અને દિવસેદિવસે તેનું વાવેતર વધતું જાય છે. હાલ પૂર્વ આફ્રિકાના યુગાન્ડા, કેન્યા અને ટાંગાનિકા તથા બીજા પ્રદેશોમાં પુષ્કળ વાવેતર કરવામાં આવે છે. તેમાં સારક, મૂત્રલ, પૌષ્ટિક ગુણો છે.

B. vulgaris (Var) *Mangold wurzel.*

(કંદ) નાળિયેર જેવડા થાય છે. પાક ખૂબ થાય છે. એક એકરમાં ૧૫-૨૦ ટન થઈ પડે છે. આશીને શાક કરી ખવાય છે, છતાં મોટે ભાગે તેનું વાવેતર ઢોરોના ખોરાક માટે થાય છે તેથી ઢોરો ખૂબ માતેલાં થઈ દૂધ ખૂબ આપે છે. આવી એક વેરાઈટી *Sugar mangold wurzel* થાય છે તેના કંદોમાંથી પણ ઉપર જણાવેલ જેવી જ સાકર એ જ ગુણોની મળે છે. હિંદમાં તેના વાવેતર પર ધ્યાન અપાયું નથી.

B. vulgaris (અં.) *Chard beet.* બીટ પલંગ. (પં.) લેબલેયુ.

કંદ થતા નથી. યુરોપની છે. (પાંદડાં) પાલખના જેવા સ્વાદનાં-શાક કરી ખવાય છે. યુરોપીયનો માટે હાલ હિંદમાં વાવેતર થાય છે. પાલખ જેવા ગુણ છે.

૨. *B. marilima* (અં.) *Sea beet, Swiss chard* (ફ્રેં.) *Poiree a corde.*

(છાંડ) યુરોપનો. - ઉત્તર આફ્રિકા, એશિયામાં છટોછવાયો મળે છે. દરિયાકિનારે જોડે છે. (મૂળો) ખડખડાં, આશી શાક કરી ખવાય છે.

૩. B. cicla (અ.) Leaf beet. યુરોપનો. (મૂળ)માંથી સાકર મળે છે. (પાંદડાં)નું શાક પાલખ જેવું થાય છે.

૪. B. hortensis. (મંગલરોઝા)

(છાંડ) યુરોપનો. અંગ્રેજી તરફથી હાલ હિંદમાં વાવેતર થયેલ છે. દેશી ખેડૂતો પણ વાવે છે.

(કંદ) સફેદ, સ્વાદે ખીટ રૂટ જેવા. શકરિયાના રંગના પણ જાડા, ગોળ કે લાંબા હોય છે. કાચા કચુંબર કરી ખવાય છે. તેમાં સારક, મળોને ઊખેડી બહાર કાઢવાના, પ્લીહ ને યકૃતના રોગ તથા ખીજા ઉદરરોગ સુધારવાના સારા ગુણો છે. તે પ્રદર, ધાતુસ્ત્રાવ, પ્રમેહ તથા મૃત્તાશયના રોગને સુધારે છે. ચરબી અને ધાવણુને વધારે છે.

૫. B. altissima. (અ.) Beet of scarcity.

ઉ. સ્થાન. (છાંડ) યુરોપ.

ઉપયોગ. (મૂળ)નું વાવેતર સહેલું છે, ખીટરૂટની ખીજા સ્પીસી ને વેરાઈટીઓની જેમ તેને જિવાત લાગતી નથી, ફૂગ પણ ચડતી નથી. તેના પાકને કોઈ પણ તરેહથી નુકસાન થતું નથી. એછા પાણીથી જલદી સુકાઈ જતાં નથી. આળુઆળુના છોડોને ચૂસી પોપણુ લે છે, તેમ વધારે વરસાદથી સડી જતાં નથી. કંદના ટુકડા ઘઉંના જૂસા સાથે ગાય, ભેંસ, બકરાં, ઘેટાં, કુચ્છર, ઘોડા, ગધેડાં, બહુ હોંસથી ખાય છે. ઉપરાંત પક્ષીઓ, મરઘાં, બતક, વગેરે પણ ખાય છે. ઢોર અને પક્ષીઓ તેના ખોરાકથી માતેલાં અને છે. દુકાળમાં ખીજા પાકોની અછત વખતે આનો પાક આશીર્વાદરૂપ અને છે. થોડાં વર્ષ થયાં જ આ છોડ પ્રસિદ્ધિમાં આવેલ છે. ગાજર, અને ખીટરૂટની પેઠે મનુષ્ય પણ આશીને ખોરાક તરીકે ખાય છે.

૧૨. સ્પાઇનેસિયા

પાલખની ભાજ. ૧. S. oberacea (સં.) પાલંકચા (ફા.) ઇરિપનાખ, (અર.) ઇરિપનજ અરપનાખ (તામી.) ઇરિપનાજ (અ.) Spinach.

ઉ. સ્થાન. (છાંડ) ઇરિનનો. હાલ શાક માટે યુરોપ, આફ્રિકા અને એશિયાના ઘણા પ્રદેશોમાં વવાય છે. હિંદમાં જૂના વખતથી વાવેતર થાય છે. આયુર્વેદના કેટલાક ગ્રંથોમાં તેના ઉલ્લેખ નંવામાં આવે છે.

(પાંદડાં)માં પુષ્કળ ઔષધીય ગુણ છે, પરંતુ દવા કરતાં તે ભાજ તરીકે વધુ વપરાય છે. તેમાં શીતળ, જરા કફકર, સારક, દીપન, પાચન, રક્તશોષક, મળને ઉખેડી બહાર કાઢનાર ગુણો છે. તે યકૃતના રોગ, કમળો, પિત્તપ્રકોપ, અર્શ, પથરી, આંતરડાંના રોગ-ઝાડો, મરડો, મંત્રહણી, વગેરે મટાડે છે. તેની અંદર પુષ્કળ વીકાશ અને સાજીખાર હોવાથી પથરીને તુરત ગાળી બહાર કાઢે છે. ફેફસાંના સડાને સુધારે છે. તેમાં સુરાખાર જેવા ગુણ પણ છે. તેની અંદર વિટામિન નીચે મુજબ છે.

	એ.	ખી.	સી.
રાંધેલીમાં	૦	૦	૨
સૂકીમાં	૩	૨	૨
તાજી (વગર રાંધેલીમાં)	૩	૩	૩

૨૧. ૫. (૧) Nitrogenous matter ૩.૪૯ થી ૪.૯૪ ટકા; (૨) Alkaline nitrates; (૩) સ્ટાર્ચ ૩.૪૨; (૪) સાકર ૦.૧૦; (૫) પ્રોટીન ૪; (૬) પ્રોટીડઝ ૪; (૭) Oleum chenopode આ કૃમિ નાશક છે. હૂક વર્મ માટે ખાસ; (૮) તંતુ ૦.૯૩; (૯) રાખોડી ૨.૦૯; (૧૦) Lecithin; (૧૧) કાર્બોહાઈડ્રેટ્સ ૩૧.૯૩; (૧૨) ફેસફેઈટ; (૧૩) ચરબી ૦.૫૮; (૧૪) પાણી ૪૪.૪૭; (૧૫) સોલ અને તાંબુ (traces); (૧૬) Nitrogen free extracts; (૧૭) Mineral salt ૨; (૧૮) Calcium ૪; (૧૯) Iodine.

(બીજા) સારક, શીતળ. યકૃતના રોગ, કમળો, પિત્તપ્રકોપ મટાડે. કફરોગ તથા શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા સુધારે.

(તેલ) બીજામાંથી ચરબી જેવું તેજ મળે છે. તે કૃમિ અને મૂત્રાશયના રોગ માટે કીમતી ગણાય છે

૨. *S. glabra*.

(છાડ) અંગાળનો. (બીજા) રસમયી; રાંધીને અંગાળમાં ખવાય છે.

૧૪ એટ્રિપ્લેક્સ

૧. *A. sps* (અ.) Orach ઉપલે નામે આ જનસની ચાર સ્પીસીઓ યુરોપમાં શાકભાજી માટે વપરાય છે. તેમાં ઔષધીય ગુણ પશુ સારા છે. હિંદમાં પણ થાય છે.

૨. *A. repens* યુરોપનો; શાક માટે વાવેતર થાય છે.

૩. *A. hortensis* (પં.) કોરેક, સુરકા.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) તાર્તર દેશનો. પેશાવરની ખીણોમાં મળે છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં અને કુમળાં ડાંખળાઓ)નું શાક થાય છે. તે માટે યુરોપમાં વાવેતર થાય છે. હાથપગનાં આંગળાંના સંધિવા, સ્ત્રીઓના મગજના વ્યાધિ, ગળાના સોળ, કમળો તથા યકૃતના રોગોને મટાડે છે. શરીરનાં ખરાબ તત્ત્વોને બહાર કાઢે છે.

(બીજા) ખાવાથી શરીર શિથિલ થાય; નુકસાનકારક છે. ઊલટી કરાવે. તેમાંથી Saponine મળે છે.

૪. *A. patula*.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપનો છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં ડાળાઓ)નું શાક કરી ખવાય છે. કચુંચર પણ થાય છે, માછલાં જેવી ગંધ હોય છે.

(બીજા) બીજાં અંગો કરતાં બીજામાં વધુ ગુણો છે. પાકે કે તરત જ એકઠાં કરી ભેવાં નહિ તો ગુણ નીકળી જાય. તેનો આસવ બનાવી પીવાથી મધ્યમસર રેચ લાગે. આંતરડાંમાં તેથી પીડા થતી નથી. એ રેચ લઈ સૂઈ જવાથી ખૂબ પસીનો વળી કેટલાક વિકાર પસીના દ્વારા બહાર નીકળે, આકાનો રેચ દ્વારા કાઢે. માથાનો દુખાવો, જૂની કબજિયાત, ચિત્તભ્રમ, સંધિવા માટે આ રેચ અકસીર છે. દિસ્તીરિયા, વાઈ, આર્તવદોષ, પ્રસવ પછીનો સુવારોગ વગેરે મટે.

૫. *A. stochsii* (અ.) Atinging orach.

ઉ. સ્થાન. યુરોપ.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) પ્રસવ વખતે પીડાતી સ્ત્રીઓ માટે આના જેવી બીજી ઔષધિઓ થોડી હશે. ફક્ત તેની વાસ બહુ ખરાબ હોય છે. તે ગર્ભાશયને સુધારી ગર્ભ ધારણ કરવા લાયક બનાવે છે. ગર્ભાશય મજબૂત બને, અનિયમિત આર્તવ, નજાર્તવ, કે કષ્ટાર્તવ મટી ઋતુ સાફ આવે. ખરાબ વાસ હોવાથી તેનો પાક કે મુરખો બનાવી ખવાય.

૬. *A. portulacoides* (છોડ) યુરોપનો; શાક કરી ખરાય છે. તેને Sea purslane કહે છે.

૩૧. કોચિયા

બુધ ૧. *K. indica* (પં.) કઉચરો.

(છોડ) હિંદના વાયવ્ય પ્રાંતમાં-દિલ્હીથી સિંધુ સુધી સામાન્ય.

(સર્વાંગ) હૃદયના અનિયમિત ધબકારા, હૃદયની નબળાઈ, તાવ પછીની નબળાઈ માટે પંચબળમાં પ્રસિદ્ધ દવા છે.

૪૭. આર્થેકનેમમ

ભોલડા ૧. *A. indicum* (હિં.) માચુર (મ.) મચોલા (અં.) Glass wort.

(છોડ) દરિયાની ખાડીમાં ઊગે છે. હિંદનો છે. જાંટ ખાય છે.

(પાન, પાંખડીઓ) પિત્તશામક, ચક્રતના રોગોમાં ઉપયોગી. સાજખાર પુષ્કળ મળે છે.

૪૮. સોલિકોર્નિયા

ઉમરીકિરાય ૧. *S. brachiata* (અં.) Marsh Shamphire.

૨. *S. hibracea* (અં.) Salt wort. Glass wort.

હિંદ, યુરોપનો. (કુમળી ડાળીઓ)નું અથાણું થાય છે. (સાજખાર) મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. સાચુ અને કાચુ બનાવવા અગાઉ મોટા પ્રમાણમાં વપરાતા.

ઉશનન ૩. *S. arabica* (હિં.) ચાવક (ફા.) થસુલ.

(મૂળ) હિંદમાં યુનાની હકીમો માટે અરબસ્તાનથી આવે છે.

૪૯. હેલોકઝાયલોન

૧. *H. ammodendron* (અં.) Wood of the Sacsoul

(નાનું ઝાડવું) સુશોભિત શંકુ આકારનું, એશિયાના પશ્ચિમ અને મધ્ય પ્રદેશનું. કીઝીલ કૌમી રણમાં મળે છે. ત્યાં તેની જથ્થાબંધ નાની ઝાડી છે.

(લાકડું) એટલું ઘટ હોય છે કે તદ્દન સૂકું પણ પાણીમાં ખૂડી જાય છે. બળતણ માટે કીમતી. તેમાંથી લીલો રંગ મળે છે.

૫૦. સ્વાએડા

ઝોરસ. ૧. *S. fruticosa* (હિં.) લોનક (પં.) (સિં.) ઉસક લાણી (પુઃપુ) ઝીમેથ (અં.) Blibet.

(છોડ) એશિયાનો. હિંદમાં દરિયાકિનારે થાય છે.

(જાન જેવી ગાંઠો) ડાળીઓની ટોચ પર બાજે છે. તેમાંથી બરીલો સાજખાર પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળે છે. તે ગાંઠોમાંથી તેલ મળે હોય છે તે જાંટની પીઠ પરનાં ચાંદાં

પર ચોપડવા વપરાય છે. આદન નજીવિકબીર અહમદ ગામમાં તથા સ્પેનમાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં સાજીખાર કાઢે છે.

(પાંદડાં) દૂખતી આંખ પર આંધવા અને સિંધમાં તેનો ફાંટ ઊલટી કરાવવા વપરાય છે.

૨. *S. nudiflora*. (છાડ) દરિયાકિનારાની ખારી જમીનમાં, કચ્છમાં થાય છે.

(પાંદડાં) કચુબર અને શાક કરી બળિયામાં નાખી ખવાય છે, મીઠું નાખતું પડતું નથી.

લાણી. ૩. *S. maritima*.

(છાડ) કચ્છના રણમાં પુષ્કળ. ઊંટનો ચારો છે. સ્થાનિક, શાક ને રાયતું કરી ગરીબો ખાય છે.

૬૦. સાલસોલા

૧. *S. sativa*; *S. soda*.

(છાડ) યુરોપ અને ઉત્તર આફ્રિકાનો.

(ક્ષાર) રાખમાંથી સાજીખાર મળે છે. તે સાયુ અને કાચ બનાવવાના કામમાં વપરાય છે અને તેનો મોટા વેપાર ચાલે છે.

સાજી ખૂદી ૨. *S. Kali*.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) પંજાબનો, વાયવ્ય પ્રદેશ, અલ્ગિરિસ્ટાન, યુરોપ.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) કંઈ વધારો કે ગરમી કર્યા વગર, લોહીને શુદ્ધ બનાવી, શરીરને સ્વચ્છ કરે છે. તાબે રસ કે ચૂર્ણ બનાવી પ્રદર, પ્રમેહ, જળોદર, ચક્રવાદ્યુદર, પ્લીહોદર, મૂત્રાશયના રોગ, પેટની અંદરના મળને કાઢે છે. પરંતુ આ દવા વાપરતી વખતે સાવચેતી રાખવી. મોટી માત્રાથી કે દરદીની શક્તિનો વિચાર કર્યા વગર વાપર્યાથી કોસ્ટિકના જેવી તીક્ષ્ણ બળતરા કરે છે. ક્ષાર ચામડી પર લગાડ્યાથી ચામડી આળી નાખે. તેની સાથે બીજી તેલ, ઘી, મલમ વગેરે શાંત ચીજો ભેળવી દાદર, ખસ, વાતરકત વગેરે ચામડીનાં દર્દ પર ચોપડાય.

(સાજીખાર) મોટા પ્રમાણમાં મળે છે.

૬૫. આનાઆસિસ

લાણી બીજો ૧. *A. multiflora*.

(છાડ) પંજાબનો. ક્ષારવાળી જમીનમાં ઊગે છે.

(સર્વાંગ) પાણીમાં મસળી સ્ત્રીઆ તે પાણીથી વાળ અને કપડાં ધુએ છે. તેમાંથી પુષ્કળ પ્રમાણમાં સાજીખાર મળે છે.

૭૩. હોલોબિટાન

૧. *H. sativus*.

(છાડ) સ્પેનનો. (સર્વાંગ) સ્પેનમાં સાજીખાર માટે પુષ્કળ પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

(Carbonate of soda) (સાજીખાર, ઉશના Barillo) આ વર્ગની ઉપર જણાવેલી તથા બીજી ઘણી સ્પીસીઓમાંથી મળે છે. તે સાયુ બનાવવા તથા કાચ

બનાવવા અને દવા માટે મોટા પ્રમાણમાં વેચાય છે. છોડને બાળી તેની રાખમાંથી બને છે. હિંદમાં રંગેને પાકા બનાવવા વપરાય છે.

એમેટિકકર્ક (અર) H. emetica (અ.) Emetic nut-(તા. તે.) વલુરસી

ઉ. સ્થાન. મલબાર, ત્રાવણકોર, સિલોન.

ઉપયોગ. (ફળો) વાળો ઘોવા વપરાય છે, તેથી જૂ મરી જાય છે.

(છાલ) ઉત્તેજક, કફ, વામક. કવાથરૂપે વપરાય છે. તેની અંદર માછલાંના ઝેર જેવી અસર છે.

રા. ધૃ. (ફળ તથા: છાલનું) ૧. ટેનિન; ૨. રાળ; ૩. સાપોનિન.

કૌટુંબિક વર્ગ ૬૨

બાટિડેસી

Batidaceae બેન-ટૂક. ૩; ૮૮ ઈ. પી. ૩, ૧એ; ૧૧૮.

વર્ણન. દરિયાકિનારાના ફેલાયેલા છોડ. પાંદડાં સામસામાં, સાદાં, માંસલ; ઉપપાન નહિ; ફૂલોના નર માદા છોડ જુદા, જડા માંજરવાળા; માંજર પત્રપુષ્પ અને શંકુ આકારની; ઠ, ફૂલો ઉપરાઉપરી ચડતાં, પુષ્પપત્રો પાસેથી જરા જતનથી રહેલાં, વજ્ર ચામડી જેવાં, ઘંટાકાર, ૨ કાનની ખૂટ જેવાં; ફૂલ પાંખડીઓ ૪, પંજ જેવી, પંજ તળિયે જોડાયેલા; પુંકેસરો ૪, ફૂલપાંખડીઓ સાથે આંતરે આવેલા; તંતુઓ છુટા; પરાગક્રોષ બે પોલવાળો, ઊભો ઊઘડનાર; ગર્ભાશય મૂળ પાસેથી નીકળેલાં કે ૦; નારી ફૂલ માંસલ માંજરની અંદર જોડાયેલાં; પુષ્પપત્રો નર કરતાં નાનાં; વજ્ર અને પાંખડીઓ ન હોય; ગર્ભાશય ૮-૧૨, ૪ પોલવાળાં; નલિકાત્રમુખ ટાંકણીના માથા જેવું, મોકું; આદિબીજ એકાકી, ટટાર, ઊંધાં વળેલાં; ફળો જોડાયેલાં, અને માંસલ, અંડાકાર ગોળ જેવાં થઈ ગયેલાં; બીજ લંબગોળ, સીધાં, બીજધાતુ વગરનાં; પ્રત્યંકુર સીધું.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટીબંધ; અમેરિકા અને પાસિફિક ટાપુઓ.

અ. ના.

1. Batis.

કૌટુંબિક વર્ગ ૬૩

અંમેરેટેન્સી (તંડુલીયાદિ વર્ગ)

(Amarantaceæ) ખેન-હક ૩, ૨૦. ઈ. પી. ૩, ૧એ : ૯૧. વ. શા. ૫. ૫૯૬.

વર્ણન. વર્ષાયુ કે અડુવર્ષાયુ છોડ, ક્વચિત્ નાનાં ઝાડવાં કે વેલા; પાંદડાં આંતરે કે સામસામાં, સાદાં, ઉપપાનની ગરજ સારતાં; ફૂલો ~~૫~~, હંમેશાં ઘણે ભાગે સ્ત્રીપુ-સંયોગી, નાનાં, માંજરમાં આવેલાં, વખતે ફોતરા જેવાં પુષ્પપત્રો કે ઉપપુષ્પપત્રોવાળાં, ગોટા કે કલગીવાળાં, કલગી હોય તો આંકડાની જેમ વાંકી વળેલી; પુ. આ. કો. પત્રો ૩-૫, છુદ્દાં કે લગભગ એવાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં, વધારે કે ઓછાં સુદ્ધાં, અને ચામડી જેવાં; ફૂલપાંખડીઓ ન હોય; પુંકેસરો ઘણે ભાગે ૫, પુ. આ. કો. પત્રોની સામે, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત; તંતુઓ ટૂંકી નલિકાની અંદર તળિયે જોડાયેલા, વખતે વચ્ચે ખોટા પુંકેસરોવાળા; પરાગકોષ ૧ કે ૨ પોલવાળો, ઊભો ચિરાયેલો, ખૂલતો; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વ-ગામી; નલિકા ટૂંકી કે લાંબી; નલિકાઅસુખ ટાંકણીના માથા જેવું કે ૨-૩ પડવાળું; આદિબીજ એકાકી કે ક્વચિત્ અનેક તળિયાની નાળ ઉપર આવેલાં; ફળ પડથી વિકાસી થનારું કે અવિકાસી; બીજ ચળકતાં, લીસાં, દઢાચેલાં કે દીર્ઘ વર્તુળાકાર; પ્રત્યંકુર વીંટી કે કંકણ જેવું, વિશાળ બીજઘાતુથી વીંટળાયેલું.

ઉ. સ્થાન. અહોળાં ફેલાયેલાં, વિશ્વવ્યાપી.

ઉપયોગ. આખા વર્ગમાં દ્વાર સારા પ્રમાણમાં રહેલો છે. જે કે ચેનાપોડિયેસી વર્ગથી ઓછા પ્રમાણમાં છે. કેટલીકનાં કુમળાં પાન અને ડાળીઓ શાકભાજી તરીકે ઘણા દેશોમાં લાંબા કામથી ખવાય છે. કેટલીકનાં બીજ રાંધી ભાત, રોટલી, પૂરી કે બિસ્કીટ કરી ખવાય છે. કેટલીકનાં સુંદર ફૂલો માટે અગીયામાં વાવેતર થાય છે. શાક તરીકે વપરાતી ઘણી ભાજીઓમાં ચીકાશ હોય છે. એ ભાજી સાથે ખાટા લીંબુનો રસ મેળવવાથી સ્વાદ સારો થાય છે, તેમજ ઉદરને માટે પણ એક રાસાયનિક પ્રયોગ બની દ્રાવદો કરે છે. તેમાં સારક, મૂત્રલ, જરા વાતલ, પૌષ્ટિક, વિપક્ષર, પિત્તશામક, સ્નેહન,

ચુણે છે. કેટલીકનાં બીજમાંથી પંજામાં તેલ કાઢે છે તે દવામાં મુખ્ય ભાગે વપરાય છે.

અ. ના.

Tribe 1 Celosia

1. Deeringia; 2. Melanocarpum; 3. Henonia; 4. Celosia; 5. Hermbotaldia.

Tribe 2 Amarantea

6. Rodetia; 7. Bosea; 8. Achatocarpus; 9. Charpentera; 10. Bamalia; 11. Chamissoa; 12. Allamania; 13. Digera; 14. Amrantus; 15. Acnida; 16. Acanthochiton.

Tribe 3 Achyranthea

17. Saltia; 18. Serico-coma; 19. Centama; 20. Cyathula; 21. Pupalia; 22. Psilotrichum; 23. Psilostachys; 24. Ptilotus; 25. Trichinium; 26. Chionothrix; 27. Nothosaerua; 28. Aerua; 29. Calicornema; 30. Stilbanthus; 31. Achyranthus; 32. Pandiaka; 33. Achyropsis; 34. Nyssanthes.

Tribe 4 Gomphrenea

35. Guilleminea; 36. Cladotrix; 37. Pfaffia; 38. Mogiphanes; 39. Telanthera; 40. Alternanthera; 41. Gossypianthus; 42. Wochleria; 43. Philoxerus; 44. Gomphrana; 45. Froelichia; 46. Hebanthe; 47. Iresine; 48. Dicraurus.

૧. ડીરિન્જિયા

૧. D. colosioides.

બનામાં આરી, શીતળા, અછબડાની ગરમી કાઢવા વપરાય છે.

૪. સિલોસિયા

લાલ મુર્ગા (ફિ.) ૧. C. cristata (અ.) Cock's comb

(છાડ) (ફૂલો) આની સંખ્યાબંધ લાલ, સફેદ ફૂલોની, ગોટા, કલગી, ગેંડ વગેરે આકારની ફેટલાક દિવસ સુધી ડાળીઓ પર ફૂલો રહે એવી વેરાઈટીઓ બગીચાઓમાં વધાય છે.

ઉપયોગ. અતિસાર તથા અત્યાર્તવ બંધ કરે.

(પાંદડા, ડાળી) ગ્રાહી છે. એશિયાના ભોંઠા અતિસાર, રક્તાતિસાર, અહુમૂતતા, પ્રમેહ, મરડો, પ્રદર તથા કકરોગ માટે વાપરે છે.

(બીજ) માંથી તેલ મળે છે. તે ચરબી જેવું, જલદી સુકાય તેવું હોય છે ને આંતરડાને નરમ કરે છે. બેનવા શાંત કરે.

લાંબડી ૨. C. argentea (મ.) લાંબડી, કુરકુ (હિ.) સફેદ મુર્ગા, દેબકોટી (સિ.) શિરિઆરી (અ.) યુનિશાક.

ઉ. સ્થાન. (પાંદડાં) કુમળાં પાનની ગરીબો ભાજી કરી ખાય છે પણ તેથી શરીરમાં દાહ થાય. મૂત્રલ, ઉપલેપક, કફધ, શોથધ છે. પથરી, મૂત્રકૃચ્છ્ર, પ્રમેહ વગેરે મૂત્રાશયના દરદોને મટાડે છે.

(બીજ) યુનાનીમાં તુખમે સરવાલીને નામે ઓળખાય છે. નાનાં, કાળાં, પ્રકાશિત ૧૮૦ ગ્રેન સમાન સાકર સાથે મીઠાઈ બનાવી થોડા દિવસ નયણે કોઠે ખાઈ ઉપર દૂધ પીવાથી ધાતુ પુષ્ટ થાય. કોમેદીપક છે. પથરી, મૂત્રકૃચ્છ્ર, પ્રદર, પ્રમેહ, અતિસાર, સંગ્રહણી, રક્તાતિસારમાં છાશ સાથે પિવાય.

૭. બોસિયા

૧. B. amhertiana (અ.) Golden rod.

(ફૂલો) સુંદર માટે બગીચામાં વાવેતર થાય છે.

૧૩. ડાઈનૅરા

કણુજો ૧. D. arvensis (સં.) કુટિંજર, કુણુંજર.

(છાડ) હિંદમાં સર્વત્ર, વાડીઓના મેલમાં થાય છે.

(ફૂલ, બીજ) પ્રમેહમાં અપાય છે. તેમાં શીતળ, કફધ ગુણો છે.

૧૪. એમ્બેરેન્ડસ

રાજગરો. ૧. A. paniculatus. (પં.) અનારદાના (હિં.) શુઆમાપ, ગંગર (મરા.) કહોલા (કા.) તાળેખુરસ, ખુરસાના અફોન.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) તેનાં પાનની ભાજી અને મુખ્યત્વે બીજ માટે હાલ હિંદમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) રક્તશુદ્ધિકર, મૂત્રલ છે. ભાજી કરી ખવાય. અર્શ અને મૂત્રકૃચ્છ્રમાં તેનો રસ સારું કામ કરે છે. ગંડમાળમાં થોડા દિવસ શાકાન્ત સેવન, અને પાંદડાનો લેપ કર્યાથી આરામ થાય. નાડીત્રણ રૂઝવે.

(બીજ) કોટ કરી રોટલી, પૂરીઓ થાય છે. હિંદમાં તે એકાદશીના દરોળ માટે વાવેતર થાય છે. ગરીબોનો ખોરાક છે. વધારે ખાવાથી ઉદરવાયુ થાય. ગંડમાળમાં તેની રોટલી થોડા દિવસ ખાવાથી આરામ થાય. તેમાં સારક, રક્તશોધક અર્શોધ, મૂત્રલ અને થોડા પૌષ્ટિક ગુણ છે. તેનો લેપ કંઠમાળ પર કરવાથી પરુ જેવો રૂઝ લાવે. તે માટે ખવાય પણ છે.

(ફૂલો) બહુ મોટી માંજરો લાલ તથા સફેદ. બગીચાઓમાં સુંદરતા માટે વાવેતર. અંગ્રેજો તેને Prince's feather કહે છે. જે કે એ નામ એ જીનસની બીજ પણ ફેટલીક સ્પીસીઓનાં ફૂલોને માટે વપરાય છે.

માઠની ભાજી. ૨. A. grangeticus (અ.) બન્સ-પતા-નટીઆ (હિં.) માટી ચોલાઈ (પં.) લાલ ચોલાઈ.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) હિંદમાં ભાજી માટે ઘણે કેકાણે વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં)ની ભાજી થાય છે. મૂળ સહિત વાટી ગાંઠગૂમડાં ફેડવા વપરાય.

(ખીજ)^૧ શીલ, ગનહર, શેઝોલ (પં.) રાજગરાની જેમ રાંધાંત્ર પંળગમાં ખવાય છે. તેને માટે વાવેતર થાય છે. જૂંછને ફૂલાં કરી પણ ખવાય છે. તેમાં ગરમ, ત્રાહી, કામોદીપન, મૂત્રલ, પૌષ્ટિક ગુણો છે.

(ક્ષાર) રાખમાંથી ક્ષાર મળે છે. તેલ ભેળવી કપડાં ને વાળ ધોવાય છે.

તાંદળજો. ૩. *A. polyganus* *A. denuitfolium*. (સં.) તંડુલીયક, પદ્મયશાક. (હિં.) ચૌલાઈ (મરા) તાંદુલિયા, ચવળી.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ચોમાસે હિંદની વાડીઓમાં પુષ્કળ જગી નીકળે છે. ભાજ માટે વાવેતર પણ સર્વત્ર થાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં અને કુમળાં ડાંખળાં) ભાજ કરી ખવાય છે. સારક, શીતળ, રક્તહોષહર, વિષમ્, મૂત્રલ, પિત્તશામક છે. પારો કે ખીજ ધાતુઓથી શરીરમાં વિકૃતિ થયેલ હોય તો આ ભાજના સેવનથી અંદર રહેલ ધાતુનો સ્ત્રાવ કરી કાઢી નાંખે છે. એવી ધાતુની દવાઓ ખવરાવતી વખતે વૈદો તેનું સેવન અંધ કરાવે છે. ગુદ્મ, પ્લીહ, યકૃત અને ખીજ ઉદરવ્યાધિમાં, કબજિયાત માટે, શરીરમાં ચળ આવતી હોય તે વખતે તેનું સેવન અત્યુત્તમ છે. વાટી ગરમ કરી ગડગૂમડાં પર કે સોજ પર ચોપડવાથી લોહી વિખેરી નાંખે, કે પકવી ફોડી નાંખે. માંદા માણસને માટે પથ્ય ભાજ છે.

(મૂળ) રસાંજન અને ચોખાના ધોવરામણ સાથે પ્રદર રોગ, અત્યાર્તવ, ગર્ભિણીના અને સુવાવડી સ્ત્રીના ગર્ભસ્થાનમાંથી થતા રક્તસ્રાવ, પ્રમેહ, પેસાળની યજ્જતરા, કુષ્ઠ, વાતરક્ત, વિચરિકા, યકૃત અને પ્લીહના રોગોમાં અપાય. ઉદરરોગોને માટે નિર્ભય અને લાંબી મુદતે ચોક્કસ દવા છે. ધાવણને વધારે છે. આશીને આંધવાથી ગાંઠ, ગૂમડાં ફોડી નાંખે. ગાયને આશીને આપવાથી દૂધ વધે છે.

કાંટાળો તાંદળજો ૪. *A. spinosa* (મ.) કાંટેમાઠ (હિં.) કાંટેદાર.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) હિંદમાં ચોમાસે સર્વત્ર જગી નીકળે છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) તાંદરળજો જેવા, પણ તેનાથી ચડતા ગુણો છે.

(રાખ) કપીલાના રંગને પાકો અનાવવા હિંદમાં વપરાતી.

(મૂળો) માં પણ તાંદરળજો જેવા ઝેર ઉતારવાના, ગર્ભાશય અને મૂત્રાશયના રોગો મટાડવાના ગુણો છે. ગર્ભાશયને માટે અગ્રેજ દવા અરગટથી થોડું ઓછું કામ કરે છે. અત્યાર્તવ અટકાવે. તેને વાટી ખરજજું, વીંછીનો દંશ વગેરે પર ચોપડાય; ગઃગૂમડાં લોહી વિખેરે.

૫. *A. caudatus* અને

૬. *A. hypochondriacus malancholicus*.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપના

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર. જગીયાઓમાં વવાય છે. ઘણી વેરાઈટીઓ થાય છે. તે વેરાઈટીઓ Flower valure, Flora mor, Velvet flower, Prince's flower, તથા ઉપરના નામોથી ઓળખાય છે. તે રક્તસ્રાવ, પ્રદર તથા આર્તવને અંધ કરે છે.

૧. ઉત્તર હિંદમાં પોલિગોનેસી વર્ગના કુટુંબે પણ રાજગરા કહે છે. પરંતુ ખીજો ધણે કેમણે હિંદમાં રાજગરા નામથી ઉપલાં જ ખીજ વપરાય છે.

(બીજ) પહેલીનાં રાજગરાની માફક રાંધીને ખવાય છે. બીજનાં ગ્રાહી છે; તે અત્યાર્તવ, ગાડા, મરડો ને આંતરડાના રક્તસ્રાવમાં ક્તાથ કરી અપાય છે.

(પાંદડાં) માંથી Oxalic acid મળે છે.

(સર્વાંગ) આજીવચારમાં ક્વાથ, વ્રણ પર ચોપડવા, ઘોવા, કોગળા કરવા વપરાય છે.

૭. A. clitum (અ.) Blites.

(પાંદડાં) તાંદળળ જેવાં રક્તનિરોધક, ગભીશયના, મૂત્રાશયના રોગ, ઉપદંશ ને શીતળા તથા ઓરીની ગરમી કાઢનાર છે. શાક થાય છે.

(બીજ) રાંધી ખોરાક તરીકે વપરાય છે.

૮. A. frumentaccus (અ.) Kiery.

(બીજ) રાજગરાની જેમ રાંધી ખવાય છે.

ડાંભો ૯. A. tricolour.

(પાંદડાં અને કુમળાં ડાંખળાં) શાક કરી ખવાય છે. તાંદળળ જેવા ગુણો છે. કંઈક વધારે વાતલ છે.

૨૧. યુપેલિયા

ગાડર ઝીપટો. ૧. P. lapacca.

(છાડ) હિંદમાં ચોમાસે સર્વત્ર. (ફૂલો) બારીક તીક્ષ્ણ કાંટાવાળાં, કપડાને ચોટ. (મૂળો) ના ક્વાથ મૂત્રલ. (પાંદડાં) પોટીસ તરીકે વાડી ગડગૂમડ પર મુકાય. (બીજ) સાકર સાથે પ્રમેહમાં અપાય છે. (રાખ) કફ, ખાંસી, વગેરે રોગમાં વપરાય.

૨૪. એરુઆ

ખૂર. ૧. A. javanica. (હિં.) યુષ્કિલાન (કચ્છી) જૂ. (મારવાડી) યુવાડો.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) હિંદમાં સૂકા પ્રદેશમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સફેદ મખમલ જેવાં જૂમખાંબંધ. ગ્રાહી, મૂત્રલ, ગાદી-ગાદલાંમાં ભરી વાંથી ઝલાઈ ગયેલાને સુવાડવા વપરાય છે. તેનો ક્વાથ વાતબ્યાધિ ઉપર ખૂબ ગુણુકારી છે.

ગોરખ ગાંજો. ૨. A. lanata (મ.) કપુરી મધુરી (હિં.) ગોરખ ઝૂરી.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ચોમાસે હિંદમાં ઘણો જગી નીકળે છે.

ઉપયોગ. (પાન, ફૂલ.) સૂકવી ધૂંત્રપાન કર્યાંથી ઉધરસ ને દમ શાંત પડે.

(મૂળ) કમળો, સંધિવા, વિસ્ફોટક વગેરેમાં તેમનો ક્વાથ અપાય.

(બીજ) પ્રમેહમાં અપાય છે.

૩૧. એચિરેન્થસ

અથોડો. ૧. A. aspera (સં.) અપામાર્ગ (હિં.) અટજરા, ચીરચીરા (મરા) આધાડા. (અ.) Rough chaff flower.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ચોમાસે હિંદમાં સર્વત્ર. તેમાં સફેદ અને લાલ ફૂલબીજની જાતો થાય છે. રાતો ગુણમાં ચડતો છે.

ઉપયોગ. (બીજ) સર્પદંશ, વીંછીનો દંશ, હડકાયા ફૂતરાનું વિષ અને બીજાં ઝેરી પ્રાણીઓનાં ઝેર ઉતારે છે. વામક છે. તેને રાંધી કાંઈ અનાવી ભરમક રોગમાં

અપાય છે. એ કાંઈ પીવાથી બૂખ બંધ થઈ જાય છે. ચોખ્ખાના ઘોવરામણ સાથે વાટી રક્તાર્શ, રક્તસ્ત્રાવ ને કફરોગમાં અપાય. માખણ સાથે પિત્તશામક છે.

(સર્વાંગ) સારક, ગ્રાહી, મળછેદન કરનાર, તીક્ષ્ણ, કફ, મેદોરોગહર, દીપન, રક્તશોષક, પિત્તશામક, ને મૂત્રલ છે. ઉદરરોગ, બિલટી, આંધરો, અર્શ, પથરી, ચળ, ગુલ્મરોગ, ચળ, પ્રમેહ, ઝેર, ખાંસી, હૃદયના અનિયમિત ધબકારા, જળોદર, શરીરના ભાગમાં પાણીના ભરાવો તથા મૂત્રાશયનાં દરદને મટાડે છે. ડૉ. લાલમોહન ઘોષ કહે છે કે “આ છોડ જ્ઞાનતંતુઓની નખળાઈમાં કે તેની અસરથી મગજના બીજ વ્યાધિ થયા હોય તેને માટે અહુ અક્સીર અનુભવસિદ્ધ જણાયો છે. હિંદની સ્ત્રીઓને હિસ્ટીરિયા વખતે આ છોડને માદગિયામાં નાંખી કાઢે કે હાથે આંધતાં આરામ થયાના દાખલા મેં નજરે જોયા. પ્રથમ મને વહેમ જણાયો, પરંતુ ઘણા દાખલા તપાસનાં ખાતરી થઈ કે આ છોડની હવાથી જરૂર જ્ઞાનતંતુઓ ઉપર અસર થાય છે. મેં હિસ્ટીરિયાવાળા થોડી સ્ત્રીઓ પર તે વાપરી જોયું તો કેટલીક પર તીવ્ર અને કેટલીક પર નરમ અસર જણાઈ. અને થોડો વખત સેવન કર્યાથી અહુ સારી અસર ઘણી સ્ત્રીઓ પર જણાઈ.” તે અતિસાર, નષ્ટાર્તય તથા ગર્ભાશયના બીજ રોગો સુધારે છે. રસ કે દાતણ દાંતના રોગ મટાડે છે. ફાંટ કે ક્વાથ કરી વપરાય.

રા. યુ.	પાન	ડાંડી	મૂળ
મગ્ગતંતુ અને હાડકાંને ઉત્પાદક ઉપયુક્ત દ્રવ્ય	૩	૨૥	૨
ચૂનો	૧૩૥	૧૩	૧૩
લોહ	૨૥૥	૩	૫૥
જવખાર	૧૭૥	૩૨	૨૮૥
લઘુ અને આકર્ષિણી મૃત્તિકા	૩	૩૥	૫૥
સુરોખાર	૫૥૥	૮૥	૦
મીઠું	૧	૧૥	૩૥
ગંધક	૧	૨૥	૪
રાખ	૨૪	૮	૮૥

તેમાં Alkaloid કે Glucoside નથી.

રાખમાંથી Alcoholic extractive matter, Potassium salts, Traces of iron, Organic matter, Soft resinous extract, Albuminum મળે છે.

(મૂળો) એક તોલો રાત્રે સૂતી વખતે ખાનાં અને ઘસીને આંખમાં અંજન કરવું. તેથી રતાંધળાપણું, આંખના બીજ રોગ, તાબું ફૂલ મટે. મૂળનું ચૂર્ણ મરીના ચૂર્ણ સાથે કફમાં શ્રેષ્ઠ દવા છે. સર્પવીછીનું વિષ ઉતારે.

(રાખના ક્ષાર) માંથી ક્ષાર પોટાસ સારા પ્રમાણમાં મળે છે. તેને અપામાર્ગ ક્ષાર કહે છે. આયુર્વેદનાં પુસ્તકોમાં તેની અહુ તારીફ કરી છે. જળોદર, દમ, ખાંસી માટે અક્સીર છે. હિંદમાં રંગોમાં રંગોને બીલવવા અહુ વપરાતો. ચિત્રકળામાં પણ વપરાય છે. હડતાળ માથે મેળવી લગાવવાથી ત્રણે રૂઝવે. મસા પર ચોપડવાથી

ખરી પડે. મીઠા તેલમાં નાંખી કર્ણપાક, કર્ણથળ માટે વપરાય. તેમાં મૂત્રલ, અને સારક ગુણો છે.

૨. *A. globulifera*.

(છાડ) માડાગારકરમાં ઉપદંશ રોગમાં વપરાય છે.

૩. *A. chyranthus*.

(છાડ) મેક્સિકોનો. મેક્સિકોમાં દવા માટે વપરાય છે. ગુણ વછનાગને બહુ મળતા પશુ થોડા ઉતરતા છે. કાળબવર, (ડાર્ક ફોર્કડ) અને વિપમબવર માટે તથા સંધિવામાં બહુ વપરાય છે. તે બહુ સ્વેદલ છે.

૪૦ આદર્નેન્થેરા

જળજળબવો *A. sessilis*.

(છાડ) હિંદના ગરમ ભાગો. સિલોનમાં ખૂબ. મૂત્રલ, ગ્રાહી ધાવણ વધારનાર, શીતળ, પિત્તથી જામલ મળ કાઢનાર. (રસ) પાનનો રસ ભાંગરાના રસ સાથે નાકના પીનસ રોગ માટે પિવાય. નાકમાં ટીપાં પડે.

૪૪. ગોરૂદ્રેના

૧. *G. officinalis*, *G. macrocephalus*.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) બ્રાઝીલનો. ત્યાં તેને Perpetna, Raiz do padre, Salarma કહે છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) એકાંતરિયો તાવ, થળ, અતિસાર, સર્પદંશ માટે બ્રાઝીલમાં વપરાય છે.

(મૂળો) ઉત્તેજક ને પૌષ્ટિક.

૪૭. આર્થ રેસાર્ધન

૧. *I. herbtii* (અ.) Blood leaf.

(છાડ) બગીચાઓમાં વવાય છે.

(પાંદડાં) સુંદર, લાલ રંગનાં. (ફૂલ) લાલ, સુંદર.

કૌટુંબિક વર્ગ ૬૪

બાસેલ્સેસી

(Basellaceae) બેન-હક. ૩-૭૬ (ચેનાપોડિયેસીની અંદર) ઈ. પી. ૩, ૧એ : ૧૨૪.

વર્ણન. વીંટળાતી નાજુક ડાંડીવાળાં અને જરા માંસલ; પાંદડાં અખંડિત, ડીંટડીવાળાં, આંતરે; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો સ્ત્રીપુંસચોગી, ✻, લરમાં, કલગીમાં કે વિભાગિત; પુષ્પપત્રો નાનાં; ઉપપુષ્પપત્રો ૨, વખતે વજ્રને તળિયેથી જોડાયેલાં; પુ. બા. કે.પત્રો ૫, વખતે રંગીન, ઘણાંખરાં છુટ્ટાં કે પાંચ, ઓછાકાર નળીની અંદર જોડાયેલાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં, ફળમાં કાયમી; ફૂલપાંખડીઓ ન હોય; પુંકેસરો ૫, પુષ્પઆશ્રકોષપત્રોની સામે અને તળિયે ખોસાયેલા તંતુઓ છુટ્ટા, ટૂંકા; પરાગકોષ એ સમાંતર પોલવાળો, ઊભો ઊઘડનાર; ગર્ભાશય બિર્ધગામી, ૧ પોલવાળું, એક ટૂંકા ડાંડાવાળા ફરી ગયેલા, તળિયે આવેલા આદિબીજવાળું; નલિકા છેડે આવેલી, વખતે ત્રણ નલિકામુખના ઊંડા વિભાગવાળી; ફળ અવિકાસી, કાયમી, ગોળ ફરતું રહેતું, વખતે માંસલ વજ્રવાળું; બીજ એક, ઘણેભાગે ગોળ ચામડી જેવા કવચવાળું; બીજધાતુ વિશાળ, સર્પાકાર વીંટળાયેલી, પ્રત્યંકુરથી ઘેરાયેલી.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટીબંધ.

ઉપયોગ. સુંદર પાન, રંગીન ડાંડીવાળી વેલ બગીચાઓમાં વવાય છે. ફળોમાં જાંબૂડી રાતા રંગ જેવો રસ હોય છે. તે પાકો નથી હોતો. કેટલીકનાં પાંદડાં ભાજ કરી તથા કેટલીકનાં કદમાં પુષ્કળ મેદો હોવાથી બટાટાની જેમ આશીને ખવાય છે.

અ. ના.

Tribe 1 Eubaselleae

1. Basella; 2. Tournonia; 3. Ullucus.

Tribe 2 Boussingaultae

4. Bousingaultia; 5. Auredera.

૧. બાસેલ્લા

પૌથીવેલ રાતી ૧. *B. rubra Cordifolia* (હિં.) મોઝ. લાલબચી (બં.) પુષ્કશાક (મલા.) ચોવાઉનાબસેલા. (કા.) કેમ્પાબસલ (મરા.) મયાળા.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદમાં બંગાળ તથા આસામના બગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે. તેને સુંદર ને રંગીન પાંદડાં ને ડાળી હોય છે.

ઉપયોગ. (ફળ) ફળની અંદરથી લાલ ને પુષ્કળ જાંબુડી રંગ મળે છે. તે પાકો બનાવવો મુશ્કેલ છે.

(પાંદડાં) ભાજુ કરી કે ભજિયાં બનાવી ખવાય છે. આંતરડાં નરમ કરે, મૂત્રરોચ લાવે, માંસની ગાંઠો બાજે કે સોજા થાય તેમાં તથા પ્રમેહમાં સારું કામ કરે છે. વ્રણશોધન છે. તે શીતળ, પિત્તશામક, કંઠને અહિતકર, અતિ સ્નિગ્ધ, કફકર, રક્ત-પિત્તનાશક છે. તે મલાવષ્ટબ, નિદ્રા અને આગસ કરનાર છે.

૨. પૃ. ૧. *Mucilage* ૨. લોહ.

(રસ) બચ્ચું ભરાઈ આવેલ હોય તેને ચમચો બે ચમચા રસ અપાય.

પૌથીવેલ (રાતી) ૨. *B. alba* દેશી નામે ઉપલાં જ છે.

ઉ. સ્થાન. (વેલ.) ગુજરાતમાં વાડો ઉપર પુષ્કળ જગે છે. હિંદમાં બીજો પણ થાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં)નું ઉપર પ્રમાણે શાક ને ભજિયાં થાય છે. વાટી ગડગૂમડ પર ચોપડાય. પેટની અંદર અપચાને લીધે ગાંઠ થયેલ હોય તેને ગાળી નાંખે. બાકી ગુણો ઉપરના જેવા જ છે.

૩. *B. lucida* સૂકાં પાંદડાંનો ફાંટ શીતળ પીણું છે. પાંદડાંનો ચીકણો લુવાળ હંમેશ રહેતા માથાના દુખાવા માટે પિત્તાય. સારી ઊંચ લાવી દુખાવો મટાડે.

૪. *B. tuberosa* (વેલ) કવેટાની. (કંદ) રસભર્યા, મોટા. કવેટાની સ્ત્રીઓ વાંઝિયાપણું મટાડવા કંદ ખાય છે. ગર્ભાશયને સુધારનાર હોવા નોંધાયે.

૩. ઉલ્લેયુકસ

૧. *U. tuberosus*, (અં.) *Melluco*, (વેલ.) પેરુ ને બોલીવિયાની. (કંદ) ગુદાના આકારના, બટાટા જેવા સ્વાદના. ઉપ-ઉષ્ણ કટીબંધમાં થઈ શકે.

૪. બાઉસિંગોલિયા

૧. *B. talimna* ૨. *B. baselloides* અમેરિકાની.

(વેલ.) પહેલીનાં પાંદડાંનું અને બીજાનાં પાંદડાં અને કંદોનું શાક થાય છે. કંદોમાં પુષ્કળ સ્ટાર્ચ હોય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૬૫

લાઈનેસી (અતસ્યાદિ વર્ગ)

(Linaceae) બેન-હૂક, ૧. ૨૪૧. ઈ. પી. ૩. ૪ : ૨૭ વ. શા. ૫. ૧૧૬.

વર્ણન. છોડ કે ઝાડવાં. પાંદડાં સાદાં, આંતરે કે સામસામાં, ઉપપાન હોય કે ન હોય, કેટલીક વખત ગ્રંથી જેવાં કે સાંડા જેવાં; ફૂલો ♀, ♂; પુ.આ.કો.પત્રો ૪-૫, છુટાં કે વિભાગ થઈ જોડાયેલાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલપાંખડીઓ અમળાયેલી, જલદી ખરી જનાર, છુટી, વખત પગ્ગ જેવી, પગ્ગ ખુલ્લા કે માંજરવાળા; પુકેસરો ફૂલપાંખડીઓ જેટલી સંખ્યાના, અને તેમનાથી આંતરે, કેટલીક વખત નાના ખોટા પુકેસરોને આંતરે; તંતુઓ તળિયે જોડાયેલા; પરાગધ્રુવ અંતર્મુખ, ૨ પોલવાળો, બિભે બિધડનાર; ગર્ભાશય કાર્પોગામી, ૩-૫ ખાનાંવાળું; પોલ વખતે બીજસ્થાનની નજીક જરા વિભાગો સામે આવેલા; આદિબીજ દરેક પોલમાં ૨; નલિકા, ૩-૫ દોરા જેવી, છુટી, સાદી, થોડી ટાંકણીના માથા જેવાં નલિકાઅમુખવાળી; ફળ હોડી જેવાં, કવચવાળાં વિકાસી. બીજ દબાયેલાં, પ્રકાશિત, બીજધાતુ વિશાળ ટૂંકો કે ન હોય; પ્રત્યંકુર સીધું, ચપટા ફળવાળું.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

ઉપયોગ. આ નાના વર્ગમાં ઘણી જાતનાં ફૂલો સુંદર હોવાથી બગીચાઓમાં વેચાય છે. પણ મુખ્યત્વે તેની કિંમત તેની અંદરના ચીવટ રેસા અને બીજમાં રહેલ ચીકાશ અને તેલ માટેની છે. અતિ મહત્ત્વની કીમતી અળસી આ વર્ગની મુખ્ય વનસ્પતિ છે. આ વર્ગમાં મૂત્રલ, સ્નિગ્ધ, પૌષ્ટિક, શોથમ્ન ગુણો છે.

અ. ના.

Tribe 1 Eulinea

1. Radiola; 2. Linum; 3. Reinwordtia; 4. Anisadenia.

Tribe 2 Hugoniae

5. Hugonia; 6. Roucheria.

Tribe 3 Ixonantheae

7. Durandea; 8. Sarcotheca; 9. Ochtho-cosmos; 10. Phyllocosmos.

૧. રેડિયોલા

૧. R. linoides (અ.) Flax all seed.

(બીજ) શરદી, છાંતી ને ફેફસાંનાં દર્દ, જૂનું કળતર, ને સોજામાં ફાટ કરી પિવાય અને ચોપડાય.

૨. લાઇનમ

અળસી ૧. L. usitatissimum (સ.) અતસી (હિ.) અટસી (અ.) Common flax (રસ, છોડ અને રેસા).

Linseed (બીજ) Linen cloth (રેસાનું કપડું).

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ધરાની અખાત, કાર્પાચન અને બ્લેક સી પ્રદેશ; પરંતુ લાંબા વખતથી પૃથ્વીના ઘણા ભાગોમાં વાવેતર થાય છે. હાલ તેનું વાવેતર યુરોપ, ઉત્તર અને દક્ષિણ અમેરિકા, ઉત્તર પૂર્વ આફ્રિકા, ચીન, જાપાન, હિંદ અને બીજાં ઘણાં ઉંચાણે મોટા પ્રમાણમાં થાય છે. તે બહુવર્ષીય છે.

ઉપયોગ. (રેસા) રેસા માટે રશિયા, જર્મની નીધરલેંડ, બેલ્જિયમ, ફ્રાંસમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. હાલ પૂર્વ આફ્રિકા તથા હિંદમાં અખતરા કરવામાં આવે છે. સને ૧૯૧૩માં યુનાઈટેડ કિંગડમમાં બીજા દેશોમાંથી રેસા ૮૪૨૨૨ ટન (કિંમત ૧૭૮૭૮૨ પૌંડ) અને બ્રિટિશ સત્તાના દેશોમાંથી ૪૮ ટન (કિંમત ૧૩૪૭ પૌંડ) આયાત થયા હતા. Bast fibre, Flax fibre. ફૂલ આવ્યા પછી અને બીજ આવ્યા પહેલાંના વખતમાંના છોડમાંથી સારા રેસા મળી શકે છે. રેસા માટે એના વાવેતરમાં બહુ સંભાળ લેવાય તો જ સારા રેસા મળી શકે. જમીન ખુલ્લી સપાટ, પુષ્કળ ખેડેલી, સારી માટીવાળી હોય, અંદર બીજાં કંઈ પણ પાક ન હોય બીજ દૂર દૂર વાવેલાં હોય, સારું ખાતર હોય તો જ રોપા ઊંચા વધી લાંબા અને સરસ રેસા મળે. હિંદમાં રેસા કાઢવામાં આવતા નથી. હાલ રેસા કાઢી કપડાં બનાવવાનો ઉદ્યોગ મોટે ભાગે રશિયા, બેલ્જિયમ, આયર્લેંડ ફ્રાન્સ, હોલેંડ, કેનેડા, ઇંગ્લિંડ અને બીજાં કેટલાક દેશોમાં ચાલે છે. ઇંગ્લિંડના સૌથી શ્રેષ્ઠ છે. બીજ આવી ગયેલ છોડના રેસા ટૂંકા, મનડા, અને ખડખડા થાય છે. છોડને ઉમેડી છીછરા પાણીવાળી જમીનમાં થોડા દહાડા દાટી જાલ ઉમેડી, સૂકવી, છૂટા કરવાની કાંસકાથી ઓળી કાઢવામાં આવે છે. હાલ ઘણાં ભાગે એ ક્રિયા યંત્રોથી થાય છે. હિંદુઓના પ્રાચીન મનુ, યાજુર્વલ્ક્ય આદિ સ્મૃતિ ગ્રંથોમાં ઉપનયન પ્રકરણમાં ક્ષત્રિયોને ક્ષૌમ વસ્ત્ર ધારણ કરવાનો જે વિધિ છે તે ક્ષૌમ નામ અલસીનું છે. મહાભારત અને રામાયણમાં પણ ક્ષૌમ વસ્ત્રોનાં ઉલ્લેખ મળે છે. ચીનમાં ચુમા નામનું જે કાપડ ધર્મ-ક્રિયામાં વપરાય છે, તે પણ આના જ રેસાનું છે. આઈનેઅકગરીમાં બ્રહ્મચારીના વેશની ટોપીનાં નિર્દેશ છે તે પણ આના કાપડની જ છે. રેસા ચક્રચકિત આરિક અને સુંદર હોય છે. ઇંગ્લિંડના લોકો જૂના કાળથી મડદા ઉપર એનું જ કપડું ઓઢાડે છે. યુનાની હકીમો માને છે કે તેનાં કપડાં પહેરવાથી શરીર નરમ અને છે, શીતળતા આવે છે.

રેસામાંથી કાગળો સારા અને છે. એમાં બેત્રણ જાતો (૧) સફેદ (૨) લાલ (૩) પીળા રંગની થાય છે.

(બીજા) માટે નીચેના દેશોમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાંથી સને ૧૮૭૪માં ૧૪૪૬૬૨ રતલ ઇંગ્લંડમાં નિકાસ થઈ હતી. બીજામાંથી તત્ત્વો સહિત તેલ ૨૦-૨૨ ટકા મળે છે.

૨૧. જુ. (૧) ચરબી ૧૧.૨૬૫; (૨) મીથુ ૦.૧૪૬; (૩) Acrid soft resin ૨.૪૮૮; (૪) રંજક દ્રવ્ય ૦.૫૫૦; (૫) મધુર સત્ત ૧૦.૮૮૪; (૬) ગુંદર ૬.૧૫૪; (૭) Azotized mucilage ૧૫.૧૨૦; (૮) સ્ટાર્ચ (૯) આલ્બ્યુમેન ૨.૭ ૨.

બીજી રીત (૧) પ્રોટીન ૧.૧૬; (૨) Glycine traces ૧.૦૩; (૩) Alanine ૧૦.૦૩; (૪) Valine ૧.૦૩; (૫) Leucine and Isobauxine ૩.૯૭; (૬) Proline ૨.૮૫; (૭) Phenylalanine ૪.૧૪; (૮) Asparatic acid ૧.૬૫; (૯) Glutannic acid ૧૧.૫૮; (૧૦) Ammonia ૧.૬૫; (૧૧) Triptophane traces (૧૨) Procine ૦.૧૫; (૧૩) Arginine ૬.૦૬; (૧૪) Histidine ૧.૬૬; (૧૫) Lisine ૧.૧૪. (૧૬) Gluten ૨.૬૩૭ (૧૭) Husk and emulssion ૪૪.૨૧૨.

સને ૧૯૧૩ની સાલમાં આખી પૃથ્વીમાં નીચે પ્રમાણે પેદાશ થયેલી નોંધાઈ છે.

દેશો	કિલોગ્રામ	કિંમત (પૌંડ)
રશિયા	૯૯૨૪૭	૨૨૮૧૬૭
જર્મની	૯૬૫૨	૨૧૬૫૨
નેધરલેંડ	૧૩૫૮૭	૩૯૯૪૯
બેલ્જિયમ	૫૩૨૫	૧૨૩૨૬
ફ્રાન્સ	૫૭	૧૯૬
તુર્કી (યુરોપીયન)	૧૮૨૬	૪૬૬૭
તુર્કી (એશિયા)	૮૭૨	૨૩૪૭
મોરોક્કો	૧૫૩૮	૪૨૯૨
ચીન	૭૭૦૯	૧૭૬૫૭
યુ.સ્ટે. અમેરિકા	૪૨૯૩૬	૯૮૩૬૬
પેરાગુઆ	૩૦૩૬	૭૧૬૫
આરજેન્ટાઇન રિપબ્લીક	૧૧૨૬૮૬૬	૨૩૯૮૬૩૫
બીજા દેશો	૩૭૭	૯૬૭
	<u>૧૩૧૩૦૨૮</u>	<u>૨૮૩૬૯૮૬</u>
હિંદ	૬૮૨૬૪૮	૧૫૬૪૪૨૮
કેનેડા	૧૨૭૭૬૭૩	૨૭૯૨૯૫૫
બીજા દેશો	૪૧૩	૧૦૩૦
એકંદર	<u>૩૨૭૪૦૬૨</u>	<u>૭૧૬૫૩૯૯</u>

બીજ પૂરતી રીતે પાકે ત્યારે જ તેમાંથી તેલ સાંતું અને પૂરતા પ્રમાણમાં મળે. રોમન અને ગ્રીક લોકો શેકી, ઉપરનું છીલદું કાઢી, ફળી, જીવાર કે મકાઈના લોટ સાથે રોટલી બનાવી ખાય છે, પણ તેમાં પોષક તત્ત્વ ઓછું હોવાથી અને પચવામાં ભારે હોવાથી ટેવ ન હોય તો પેટમાં શળ થાય છે. તે સ્નિગ્ધ, ભારે, ઉષ્ણ, કામોદીપન, ને દષ્ટિ, વાયુ, પિત્ત અને કફને કમી કરનાર છે. તેના ફાંટ જરા ખાટા લીંબુનો રસ નાખી પીવાથી આંતરડાં નરમ બને છે. મૂત્રરેચ લાવી મૂત્રાશયના અને મૂત્રચિંડના રોગો મટાડે. ઝાડો, મરડો, પ્રમેહ, પ્રદર મટાડે. જરા શેકી મધ સાથે લેવાથી શરદીથી છાતીમાં બરાબેલ કફ છૂટો થઈ ગળખા રૂપે બહાર પડે; ફાંટની રીત રૂઝે ડ્રામ બીજ, અને ૬ ડ્રામ જેડીમધનું ચૂર્ણ કરી થોડી સાકર નાખી, ૧ ઓંસ અદખદતા પાણીને નીચે ઉતારી તરત જ નાંખી, થોડો વખત ઢાંકી દેવું. બીજ જરા ફૂટી અધકચરાં કરી નાંખવાં, ગાળી પીવું. તેના લોટની પોટીસ, યુનાની અને અર્વાચીન પાશ્ચિમાત્ય ચિકિત્સામાં ઘણી પ્રખ્યાત છે. તે ખાંસી, શ્વાસ, ન્યુમોનિયા, ક્ષયની ઉધરસ, દમ, કાળજીવર, (ડાઈફાઈઝ રીવર) શરદી, સળખમ, ગળાનું રૂધિર જવું, ખોખરો અવાજ, છાતીનો દુખાવો, ઘર કરી ખેડેલ ફેફસાંનો સોળો, હૃદયરોગ, ગભીરાશય, હાડકાં, મૂત્રપિંડની અંદરનો સોળો, ગડગૂમડાં, અદ, કોઈ પણ ભાગના દુખાવા, કે સોળ પર મારથી કે પડી ગયાથી કોઈ ભાગમાંથી લોહી બહાર નહિ નીકળતાં અંદર જામી ગયેલ હોય, આવા રોગો પર ઘણી જ અક્સીર છે. તે ઘણું ભાગે એ ભાગોની અંદરના લોહીની જમાવટને વિખેરી નાંખી ઝાડા પેશાબ માર્ગે બહાર કાઢે છે, અને જો વધારે વખત રહી તીવ્ર વેદના થતી હોય તો પક્વી, ફેડી પરુરૂપે બહાર ખેંચી કાઢે છે. તેમાં શોષણશક્તિ ખૂબ હોવાથી જલદી શોષન કરી એ વળુને જલદી રૂઝવે છે. જ્ઞાનેન્દ્રિય ખેંચાઈ તંગ બની હોય, માંસપેસી, સ્નાયુ અથવા નાડીઓમાં કંઈ રોગ થઈ કળતર થતી હોય, યકૃત કઠણ થઈ કે તેની અંદર સોળો થઈ દુખાવો થતો હોય, તેથી ઝાડો કખજ થઈ ગયો હોય તે પર આની પોટીસનો શેક થાય. આ પોટીસ બહુ ગરમ આંધવાથી નસોને એકદમ ખેંચી દરદનો વધારો કરે. બીજ વાડી અર્શ પર થોડા દિવસ ચોપડવાથી તેને સૂકવી નાખી તેનું જોર નષ્ટ કરે છે. કાચાં બીજમાં સ્ટાર્ચ હોય છે પણ પાકેથી નષ્ટ થાય. પોટીસની રીત; બીજનો લોટ જરા પાણી નાખી શીરા જેવો બનાવી એ મોટા કકડા પર જેટલા ભાગમાં પોટીસ કરવી હોય, તેટલા પ્રમાણમાં પાથરવો; ઉપર કપડું વાળી દેવું. પછી સગડી પર એક ગરમ પાણીનું તપેલું ચડાવી તે પર એક ચારણી ઢાંકવી અને તે પર પેલું એક કપડું રાખવું વરાળથી ગરમ થતાં થોડે વખતે લઈ જે ભાગ પર દુખાવો હોય તે ભાગ પર સહેવાનો સહેવાનો શેક કરવો. એ દરમિયાન જે બીજનું કપડું હોય તે સગડી પર વરાળમાં ગરમ થવા રાખી દેવું. એમ વારાફરતી એ કપડાથી થોડો વખત શેક કરવાથી સરસ ફાયદો થાય છે.

કુમાડી. માથાનો દુખાવો, હિસ્ટીરિયા, ગુદા પરના મસા પર દેવાય. મસા પર થોડા દિવસ દેવાથી તે સુકાઈ ખરી પડે છે.

બેલતેલ (Linseed oil) બીજમાંથી ઘટ, જલદી સુકાઈ જાય તેવું, તપાવ્યા વગર ચંત્રથી પીલતાં યુરોપનાં લાલ બીજમાંથી મેલું ૬ શુદ્ધ કરેલું ૨૦-૨૫ ટકા;

સફેદમાંથી ૨૨-૨૭ ટકા મળે છે. હિંદની લાલમાંથી ૪૦ થી ૪૩ ટકા મળે છે. આ તેલ ઘરોનાં યારીમારણાં, ભારવટિયા, વડાણોનાં તળિયાં વગેરે લક્ષ્ડકામ ઉપર અને લોખંડના કંઠેરા, સળિયા, ઓળિય, હમેલી વગેરે પર, પાટિયાની જમીન પર, એકલું કે સફેદો અને રંગ ભેળવી ચોપડવા વપરાય છે. તેથી લાકડાં અને લોઢાં ઘણાં વરસ ટકી શકે છે અને શોભા આપે છે. ઉપરાંત સાથુ બનાવવા, છાપખાનાની શાહીમાં, અને રબરની બનાવટ માટે પણ વપરાય છે. તે સ્નિગ્ધ, ઉષ્ણ, કફ, પિત્તશામક, પૌષ્ટિક, બળવર્ધક, પચવામાં બારે, જરા ઉગ્ર સ્વાદનું, વધુ પ્રમાણ કે વધુ સેવનથી વીર્યને સુકવનાર, નેત્રનું તેજ ઓછું કરનાર છે. તેની સાથે ચૂનાનું પાણી મિશ્ર કરી ખૂબ હલાવી મલમ જેવી બનાવટ થાય છે, તેને *corron oil* કહે છે. તે દાઝેલા ત્રણ પર ઘરગથ્થુ પ્રસિદ્ધ દવા છે. એકલા તેલનાં પોતાં ત્રણ પર રાખવાથી કે મીણ સાથે ગરમ કરી મલમ બનાવી પરુ વહેતા ત્રણો પર ચોપડવાથી તેનું શોધન ને શોષણ કરી, પરુને જલદી બહાર ખેંચી રૂઝ લાવે છે. એનિમા માટે ગરમ પાણીમાં થોડું નાંખી લેવાથી આંતરડાંની અંદરના મળને છૂટા કરી બહાર કાઢે છે. ત્રણ દિવસની કબજિયાત દૂર કરે છે. ઓલીવ તેલને બદલે વાપરી શકાય.

૨૧. પૃ. ૧. ગ્લીસેરાઇન; ૨. પ્રોટેન ૨૫ ટકા; ૩. રાળ; ૪. સાકર; ૫. એસિડ-અથા મળી ૯૫ ટકા, ૬. ૭-૮-૯ GlycERIC-Oleic-Palmitic-Myristic-(acids); ૧૦. Mucic ૧૧. મ્યુસિલેજ ૧૨. નાર્મટ્રોજન ૪ ટકા; ૧૩. Amygdaline; ૧૪. મીણ; ૧૫. રાખ; ૩-૫ ટકા. તેમાંથી ખનિજ દ્વાર ૧૦-૧૫ ટકા. સલ્ફેટ, Chlorides of potacium, Calcium, Potass, Magnesium, Phosphate of potacium.

(ખોળ) ઢોર માટે સારો પૌષ્ટિક ખોરાક છે. તેથી ઢોર દૂધ ખૂબ આપે છે. પરંતુ તેની અંદર Cyanogenetic glucoside અને Prussic acid હોવાથી ઢોરને ક્વચિત્ જરૂરી અસર થાય છે. ખાતર માટે પણ બહુ ઉપયોગી છે.

(ફૂલ) હૃદયન માટે દિતકર; હૃદયના અનિયમિત ધમકારા સુધરી તે સશક્ત બને છે. તેમાંથી Linosyn નામનું મુખ્ય અસરકારક તત્વ મળે છે, તે હૃદયોત્તેજક છે.

૨. L. catharticum (અ.) Purging flax. Flax mountain.

ઉ. સ્થાન. (ઇડ) યુરોપના સૂકા પ્રદેશોમાં ઘાસ સાથે બેગે છે. સંધિવા, સળેખમ, કબજિયાત, પથરી, જળશોષ માટે ઉપયોગી ઔષધ છે.

૨૧. પૃ ૧ કડવી રાળ; ૨. સત્ત જેવું દ્રવ્ય,

(સર્વાંગ) કડવાં, પૌષ્ટિક, મૃદુ રેચક. સંધિવા, કમળો, ચક્રદાહ્યુદર, આંતરડાંના વિકાર, વગેરે માટે ઉપયોગી ઔષધ છે. તેનો ફાંટ કે ચૂર્ણ આપવાથી ઝાડો સાદા આવી પેટ હલકું થાય છે. ચક્રત પર ચોપડાય.

૩. L. strictum.

(ઇડ) હિમાલયનો.

(ખીજ) માંથી અફગાનિસ્તાનમાં અળસી જેવું તેલ કાઢે છે, તે માટે લાં વાવેતર

થાય છે.

૪. *L. selaginoides*.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) પેડ અને ચીલીના ખડકો પર બેગે છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) કડવો, મૃદુ રેચક, સ્નિગ્ધ, કફમ્.

(રેસા) અળસી જેવા. તેને પણ Flax કહે છે. અળસી કરતાં ચીકટ હોય છે. (સૂકાં પાંદડાં) નો ફાંટ મૃદુ રેચક છે.

(તેલ) અળસીના તેલની માફક ચૂનાના પાણી સાથે બેળવી દાઝેલા બાગ પર ચોપડાય છે.

૩. રીનવાર્ડશિયા

૧. *R. trigyna* (મ.) આબઈ, (પં.) કરકુન, ગુડબટલ, બાલવસંત, ગુલઅલરૂફ.

(ઝાડવું) બે ત્રણ ફૂટ ઊંચું, ચળકતું; ઝૂમખા જેવું, હિંદના પહાડોમાં ઘણેખરે ઠંડાણે બેગે છે.

(ફૂલો) પીળાં, સુંદર. બગીચાની અંદર કિનાર સારી અને છે.

૨. *R. tetragina* ૪-૫ ફીટ ઊંચું ઝાડવું.

(ફૂલો) સુંદર, બગીચાની અંદર કિનાર સારી અને.

૫. હુગોનિયા

૧. *H. mystax* (તે) ગદીન, ટીવેઆ, પોટાઈક, (તામી) અચુર, મોતીરકવી.

ઉ. સ્થાન. (વેલિયું ઝાડવું) હિંદમાં કોકણના દરિયાકિનારે, પશ્ચિમઘાટ, સિસોન, કર્ણાટક.

ઉપયોગ. (મૂળ અને મૂળની છાલ) સર્પવિપહર, કૃમિમ્, જવરમ્, છે. ફાંટ કે કવાથરૂપે વપરાય છે અને સર્પવિપમાં ચૂર્ણરૂપે વપરાય છે. બાહ્યોપચારમાં સોજા, સંધિવા અને સર્પદંશ પર ચોપડાય.

(ફૂલ) આસમાની રંગનાં સુગંધી હોય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૬૬ ઝાયગોફાયલેસી (ગાશ્પુરાદિ વર્ગ)

(Zygothphyllaceae) એન. હક. ૧. ૨૬૨. ઈ. પી. ૩-૪ : ૭૪.

વર્ણન. ઝાડવાં કે તળિયે કાષ્ટમય દાંડીવાળા છોડ, ક્વચિત્ ઝાડ; ડાળીઓ વખતે કાતળીએ જોડાયેલી; પાંદડાં સામસામે કે આંતરે, દ્વિપર્ણી કે વિભાજિત, ક્વચિત્ ત્રિપર્ણી; રસકુખીનાં ટપકાં ન હોય; ઉપપાન જોડીદાર, કાચમી, વખતે તીક્ષ્ણ કાંટારૂપે થઈ ગયેલાં; ફૂલો ક્વચિત્ આસમાની, ♀, ♂, ના, પુષ્પઆભ-કોષપત્રો જોડાયેલાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં, ક્વચિત્ પડદાવાળાં; ફૂલપાંખડીઓ ૪-૫, ક્વચિત્ ન હોય, ગર્ભાશયધઃસ્થિત, છુદ્દી, ઉપરાઉપરી ચડતી કે અમળાયેલી, ક્વચિત્ પડદાવાળી; કર્ણિકા ઘણેભાગે હોય; પુંકેસરો ફૂલપાંખડીની સંખ્યા કરતાં ત્રણગણા, વખતે લંબાઈમાં અસમાન; તંતુઓ છુદ્દા, વખતે અંદરની આગુએ કડપલાંવાળા; પરાગકોષ બે ખાનાવાળો, ગિભો ગ્રિધડનાર; તંતુઓ છુદ્દા, ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, બોડું કે ક્વચિત્ ડીંટડાવાળું, ઘણેભાગે લંબેશાં ૪-૫ પોલવાળું, પોલ ક્વચિત્ નાનાં, ખાનાવાળાં થઈ ગયેલાં; નલિકા સાદી, ટૂંકી કે બોડાં નલિકાગ્રમુખવાળા; આદિબીજ બે કે દરેક ખાનામાં મધ્યભાગે આવેલાં; ફળ તરેલવાર આકારનાં પણ માવાદાર, કદી ન પણ હોય; બીજ ઘણેભાગે થોડી બીજધાતુવાળાં; પ્રત્યંકુર બીજ જેટલું લાંબું, સીધું કે જરા વાંકું.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટીયાંધ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટીયાંધ પ્રદેશ, વખતે સૂકાં રણો.

ઉપયોગ. આની કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી રાગ મળે છે, તેમાં ગરમ, દાહક, ઉત્તેજક, સ્વેદલ, અને રક્તશોષક ગુણો હોય છે. જે મોટાં ઝાડો હોય છે તેનાં કેટલાંકનાં લાકડાં ઘણાં કીમતી ઓપ ચીર શકે તેવાં અને મજબૂત હોય છે. જે ચીકાશદાર તત્ત્વ કેટલીકમાં રહેલું છે તે ધાતુવર્ધક અને કાર્મોદીપન ગુણ ધરાવે છે.

અ. ના.

1. Tribulus; 2. Sisyndite; 3. Augia; 4. Sericodes; 5. Nitraria
6. Seetzenia; 7. Miltianthus; 8. Zygothphyllum; 9. Sarcozygium;

10. Fagonia; 11. Larrea; 12. Guaiacum; 13. Porlieria; 14. Chitonia. 15. Plectrocarpa; 16. Bulnesia; 17. Pintoa.

૧. દ્રાઈયુલસ

(બેઠાં ગોખરુ *) ૧. T. alatus (syn.) T. lanugilosus

૨. T. terrestris (સિ.) ગોખરુ, (હિ.) છોટા ગોખરુ, ગોકશ્રી, હુસક (પં.) કુન્ડા, લોટક, રોશા, કોકુલક (સિ.) ત્રિકુન્ડ્રી, (તા.) નેરંજ, (તે) પાલેલ મુલુ. (અં.) Small caltrops.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) હિંદમાં ચોમાસે સર્વત્ર. આયુર્વેદમાં અન્નેના ઉલ્લેખ ધણી પુસ્તકોમાં જોવામાં આવે છે. યુનાની દવામાં પણ બહુ વપરાય છે. એવી બીજી પણ કેટલીક સ્પીસીઓનાં ફળો એ જ નામથી વેચાય વપરાય છે. ડાર્ડેસમાં પુષ્કળ મળે છે.

(ફળો) આયુર્વેદમાં આ નાના અને મોટા અન્નેના ગુણો સરખા લખેલ છે. તેઓ તેને આંતરડાં નરમ કરનાર, મૂત્રલ, કમોહીપન, ધાતુપૌષ્ટિક, હૃદયપૌષ્ટિક ગણે છે. પેસાળની અટકાયત, મૂત્રાશયનો સોજો, પથરી, પ્રમેહ, પ્રદર માટે વાપરવા બલામણુ કરે છે. વળી અર્શ, છાતીનાં દર્દમાં પણ તે ઉપયોગી છે. તેની અસર ગર્ભાશય પર થઈ તેને શુદ્ધ અનાવી ગર્ભધારણ કરવા લાયક કરે છે. તેમાં Buchu અને Uva Ursi જેવા ગુણો છે. અચ્ચાંને તેની રાખડી અનાવી અંદર દૂધ, સાકર, એલચી નાખી પાવાથી હુટપુટ અને છે. હિંદમાં ફળો અખર દવા છે.

(થડ, ડાંડી)માં ગર્ભાશયને સ્વચ્છ અને મજબૂત અનાવવાના ગુણો છે.

૨૧. પૃ. ૧. ક્ષાર. ૨. સુગંધી રાળ. ૩. ચરબી (Fat). ૪. ખનિજ તત્વ ૧૪ ટકા.

(મૂળ) ઉકાળી ચોખાના ઘોવરામણ સાથે લેવાથી ફળ જેવો પણ પ્રમાણમાં વધારે ક્ષાયદો થાય છે. પરંતુ તે અન્નરમાં બહુ વેચાતાં નથી. તે લઘુપચમૂળમાં ગણાય છે. મૂત્રાવરોધની વેદના માટે તલ સાથે સમાન ભાગે મેળવી દૂધમાં લેવાય છે.

૫. નાઈટ્રેરિયા

૧. N. tridantata. દવા માટે વેચાય છે, ફળો ખવાય છે.

૭. મિલિટ્રેન્થસ

૧. M. major

ઉ. સ્થાન. (છોડ) કેપ ઓફ ગૂડ હોપ.

ઉપયોગ. (ફૂલો)માં પુષ્કળ મધ હોય છે. સ્થાનિક લોકો છોડને કપડાં ઉપર ખંખેરી જે ફૂલો ખરે તે એકઠાં કરી મધની મીઠાશ લેવા ખાય છે.

૮. ઝાયગોફાયલસ

૧. Z. fabago. (પં.) ગોખરૂકલાન, (સિ.) પુટલાની, (અં.) Beancapper.

* બેઠાં કે મોટાં ગોખરુ Pedalineae વર્ગની Pedalum murex નાં ફળ છે.

ઉ. સ્થાન. (છાંડ) હિંદમાં સિંધ, પંજાબમાં થાય છે. અરબસ્તાનમાં પણ બે છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) કૃમિદ્વિતરીકે વપરાય છે. પાંદડાં પાણીમાં મસળી કુખતી આંખો ધોવાય છે.

(ફળો, કળી) પરતી સૂકી છાલ કાઢી ગરીબો દળીને રોટલી બનાવી ખાય છે. તેમાં કવરી (Caparis spinosa) ના કેસરો (Capper) જેવી તીખાશ હોય છે. કેસરને બદલે વાપરી શકાય.

૧૦. ફેંગાનિયા

ધ્રુમસો ૧. F. arabica (સં.) ધન્વયાસ, (કચ્છી) ધ્રુમસો.

ઉ. સ્થાન. (છાંડ) હિંદનો. કાંટાળો, જમીન પર પથરાયેલો. ગુજરાત, સિંધ, પંજાબ, દખ્ખણ.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) કડવાં, ગ્રાહી, શીતળ, રક્તશોષક, ન્વરક્ષ, મૂત્રલ, સ્વેદલ, સડો અટકાવનાર, દીપન, પૌષ્ટિક. તાજે તેમજ સૂકો ગાંધીને ત્યાં વેચાતો છાંડ. હિંદમાં ઘરગથ્થુ દવા તરીકે વપરાય છે. દિવ, કવાય અથવા રસ વપરાય. હિમ બિલટી અટકાવે, પિત્તજ્વરની તૃપા શાંત કરે. તાવના કવાયમાં બીજી ન્વરક્ષ દવાઓ સાથે પડે છે. તેના કવાયથી ખસ, ચૂમડાં, ચાંદાં ધોવાય, મોઢાનાં ચાંદાંમાં કોગળા કરવા વપરાય છે. તાજે રસ જખમ પર ચોપડવાથી તુરંત રૂઝ આવે. જખમ રૂઝવાનો ગુણ તેની અંદરના કાંટામાં વધારે રહેલો છે. દમમાં તેનું ધૂત્રપાન થાય. રસમાં શેરડીનો રસ નાંખી અવલેહ બનાવી ક્ષય રોગમાં અપાય. મોઢું આવી ગયું હોય તો લાલાસાવ અટકાવે.

૨. F. crugueri. ૩. F. eretica.

ધ્રુમસા, ઉત્તર હિંદ.

(કાંટાળો છાંડ.) અને ઉત્તર હિંદ, પંજાબ, પેશાવર તરફ થાય છે. ન પૌષ્ટિક ને ન્વરક્ષ છે, અને ધ્રુમસા જેવા ગુણો ધરાવે છે. જળાદર, વાતરક્ત, ઓરી અને શીતળાની ગરમી કાઢવા વપરાય છે, ઉન્માદ રોગ માટે વપરાય છે.

૧૧. લારિયા

૧. L. mexicana.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ઉત્તર અમેરિકાનું. બેડતી રેતી પર ઉગાડવાથી ખૂબ ફેલાઈ ઊંડાં મૂળો ઉતારી તેને બેડતી અટકાવે છે.

(રાળ) ડાળીઓ ઉપર રાળ છવાયેલી હોય છે. તેને Sonora gum કે Sonora lac કહે છે. સંધિવાને માટે સ્થાનિક ઘરગથ્થુ દવા છે.

૧૨. ગ્વાયેકમ

ચાએ હયાત. (હિં.) ૧. G. officinales. (ટાં. અમેરિકાનું) ૨. G. sanctum (ફ્લોરિડા, બહામા, ક્યુબાનું). (યુનાની) ગીઆકુ, લોહલકડ. (અં.) Lignum vitae.

ઉ. સ્થાન. અમેરિકા. (અન્ને ઝાડવાં.) બીજું બાહામા અને ફ્લોરિડાનાં જંગલોમાં બહુ થાય છે.

ઉપયોગ. (નાનું ઝાડ). હાલ હિંદમાં બગીચાઓમાં અને રસ્તાઓ પર તેનાં ભરાવદાર, સુંદર પાંદડાં અને આસમાની ફૂલોનાં બૂમખાંની શોભા માટે વવાય છે. આ ઝાડનાં બીજ ઉગાડતી વખતે બહુ જ ધ્યાન આપવામાં આવે તો જ હિંદમાં ઊગી શકે છે. વળી ઝાડ બહુ ધીમું ઊગનાર છે. થોડું વધ્યા પછી તે ગમે તેવી દરિયા-કિનારાની રેતાળ જમીનમાં પણ ઊગી શકે છે. અંદરના લાકડામાંથી કે જેટલા મોટા પ્રમાણમાં રાળ મળે છે.

(રાળ) તે પ્રથમ કાચ જેવી પીળાશ ભેતી જરા રાતી ઝાંચવાળી હોય છે. તેને કાળા રંગના શીશાની અંદર ભરી દેવી જોઈએ. જે પ્રકાશમાં ખુસ્કી મૂકવામાં આવે તો તુરત જ હવા લાગી લીલા રંગની થઈ ગુણો ઓછા થઈ જાય. આ રાળ જૂના હઠીલા ઉપદંશ કે ગરમીથી થયેલા સંધિવા, હાથપગના સંધિવા, બોલીબિગાડ, ચામડીનાં દર્દો, કોઠ, કંઠમાળ, વાતરકત, ચોરિયાની ગાંઠો વગેરે માટે ઘણી જ વખાણવાલાયક, અનુભવસિદ્ધ દવા છે. આ દર્દો માટે તેનું સેવન ૧ વરસ સુધી તદ્દન નિર્ભયતાથી કરવું જોઈએ. ઉપદંશ રોગ તેથી તદ્દન નાબૂદ થતો નથી પરંતુ તેથી થયેલ સંધિવા તો ચોક્કસ મટે છે. એ રાળ જીભમાં ચણચણાટી કરે તેવી, તીખી, ગળામાં ખૂબ અળતરા કરનાર હોય છે. તેમાં ગરમ, રક્તશોષક, ઉત્તેજક, સ્વેદલ, આર્તવજનક ગુણો છે. કષ્ટાર્તવ કે નષ્ટાર્તવમાં સારું કામ કરે છે. ઉપલાં દર્દોમાં જે શરીરની અંદર તાવ વધુ ભરેલો હોય તો આ દવા બિલકુલ આપવી નહિ. કારણ કે તેથી તાવનો જોસ વધી જાય છે. તેની સાકર સાથે ટીકડી બનાવી કે મીઠું શરબત કે અર્ક બનાવી કે મીઠાઈમાં ભેળવી ખવાય છે. તે કામોદીપન છે. શરીરની અંદરની સૂક્ષ્મ ગ્રંથિ, શ્રોણીશિરાવેદના માટે અકસીર છે. માત્રા ૧૦ થી ૨૦ ગ્રેન. મોટી માત્રાથી ગળામાં ગરમી થઈ સોજો આવી આસ લેવામાં મુશ્કેલી પડે, આંતરડામાં સોજાની અસર થાય, રેચ લાગે, ઊલટીઓ થાય, જઠરામાં ઉત્પાત થાય, તેનો પ્રત્યાઘાત હૃદય પર થાય, ચામડી અને યકૃત પર પણ થોડી અસર કરે છે. તે વાર્નિશ બનાવવા વપરાય છે.

૨૧. ૫. (૧) Acidulous water પંપ; (૨) બહુ અદામી તેલ ૨૪૫; (૩) Thinempyrhewmatic ૩૦૦; (૪) Charcoal ૩૦૫; (૫) Gages which were chiefly carbonic acid and carbatted hydrogen ૬૫.

બીજ રીત (૧) Guaietic acid ૧૦૫; (૨) Guaiaconic acid ૭૦૩; (૩) Guaiac betaresin ૬૮; (૪) Guaiac acid ૪૬; (૫) Guaiac yellow colourisg matter ૦૮; (૬) Guaiac saponin; (૭) ચુંદર ૩૭; (૮) રાખોડી ૦.૮.

(લાકડું) તેને Bahama Lignum vitae કહે છે. આ નામ એ જીનસની બીજી પણ કેટલીક સ્પીસીનાં લાકડાં કે જે તેના જેવાં જ કાળાશ પડતા લીલા રંગનાં સરસ હોય છે, તેને આપવામાં આવે છે. અને બધાં કીમતી હોઈ તેનો વેપાર ચાલે છે. જે કે તે ઝાડ નાનું હોવાથી મોટા પ્રમાણમાં નથી મળી શકતું, છતાં જો મળે છે તે કઢણ, સુશોભિત, અને સરસ ઓપ ચડી શકે તેવું હોય છે. તે બટન, રૂલ, કબાટો, ટેબલના હાથા, ગરેડી, વણાટની કપ્પીઓ, વહાણોની કપ્પીઓ, ઓબરોના

હાથા, ખાલા, રકાખીઓ, ચમચા, સંઘાડાકામ, ખનાવટી આંખો, ઘોડાગાડીઓની પુલ્લીઓ ને સાંખેલાં માટે વપરાય છે. જલદી ઘસાતું નથી.

ગ્રીણાં છોડાં અને વેલ, સંધિવા માટે પ્રથમ વપરાતાં. હજી પણ સ્થાનિક વપરાય છે. પરંતુ તેના મુખ્ય ગુણો તો મોટેભાગે રાખમાં જ છે. થોડું રાળ તત્ત્વ લાકડાની અંદર રહેલું હોય છે. તેથી જ તેનો થોડો ફાયદો જણાય છે.

(હાલ) પણ સંધિવા માટે વપરાય છે. પણ તેમાં રાળ કરતાં ઓછા ગુણો છે.

(તેલ) લાકડાંમાંથી ઉકુચન તેલ Palo Balsam wood oil મળે છે. તે બહુ સુગંધી હોય છે. તેમાં રાળ જેવા પણ ઓછા ગુણો છે. ઘરગથ્થુ સુગંધી વપરાશ માટે સાયુઓમાં નાંખવા વપરાય છે.

(પાંદડાં) પાટિયાની જમીનને સાફ કરવા વપરાય છે. સાયુ કરતાં પણ એ જમીનને તે વધારે સાફ કરે છે.

૨. *G. arboreum*. (ખાત્રીલ) (પાલોસાન્ટો). (ઝાડ) ખાત્રીલનું. (લાકડું) ઘણું સરસ. સિપાઈઓના કોટનાં બટન માટે મોટા પ્રમાણમાં વપરાય છે.

૧૩. પોર્લિએરિયા

૧. *P. hygrometrica*.

(મોડું ઝાડ) લાકડું ધમારતી, ગોઆકમથી થોડું જિતરતું. ગોઆકમ જેવા જ ગુણ છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૬૭

જિરેનિયેસી (રાતી ફૂલડીનો વર્ગ)

Geraniaceae ખેન હક. ૧ : ૨૬૯. ઈ. પી. ૩. ૪ : ૧.

વર્ણન. વર્ષાયુ છોડ કે નાનાં ઝાડવાં, ક્વચિત્ કાષ્ઠમય વૃક્ષો; પાંદડાં આંતરે કે સામસામાં, ઘણેભાગે વચ્ચે મોટા ખાંચાવાળાં, ચિરાયેલાં, સંયુક્ત; ઉપપાન વખતે નેડી; ફૂલો મોટેભાગે ખૂબસૂરત, ♀, ♂, કે જરા ૦૦, પત્રફોલમાં આવેલાં, એકાકી કે થોડાં છત્રાકાર; પુ.આ.કો.પત્રો કાયમી, ૪-૫, છુદ્દાં કે વચ્ચે નેડાયેલાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં કે ક્વચિત્ પડદાવાળાં, પછવાડેના એકમાં કેટલીક વખત નીચેના ભાગમાં કાંટા જેવો ભાગ બહાર નીકળેલો; ફૂલપાંખડી ૫, ક્વચિત્ જ ભાગ્યે જ ન હોય, ગર્ભાશયાધઃ-સ્થિત કે થોડી ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ઉપરાઉપરી ચડતી, ક્વચિત્ અમળાયેલી; પુંકેસરો પુ.આ.કો.પત્રો કરતાં ૨-૩ ગણા, કેટલીક વખત થોડા પરાગકોષ વગરના; તંતુઓ ઘણેભાગે વધારે કે ઓછા તળિયે નેડાયેલા; પરાગકોષ બે ખાનાવાળો, ઊભો ઊઘડનાર; ગર્ભાશય ૩-૫ ઓછવાળું; આદિબીજ દરેક પોલમાં ૧-૨, ઉપર મુકાયેલાં, ક્વચિત્ બે કરતાં વધારે; ફળ ખૂણિયાવાળાં; ખૂણિયે એકેક બીજ, ક્વચિત્ વધારે બીજ, કોષ્ટકવાર ચાંચ જેવી અણીવાળાં, બીજ લટકતાં, પાતળાં, બીજધાતુવાળાં કે વગરનાં (ક્વચિત્ બીજધાતુ વિશાળ) અને ઘણેભાગે વાંકા પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉત્તર સમશીતોષ્ણ કટિબંધ. દક્ષિણ આફ્રિકામાં ઘણું.

ઉપયોગ. ફૂલો ઘણેભાગે ખૂબસૂરત. બગીચાઓમાં તે માટે વાવેતર થાય છે. કેટલીક જનસની વનસ્પતિનાં પાંદડાં સુગંધી હોવાથી તેમાંથી સુગંધી તેલ જિરેનિયમ ઓઇલ-અત્તર મળે છે સુગંધી તેલો અને સાબુઓમાં પડે છે. ઘણી સ્પીસીઓમાં ગ્રાહી ગુણ બહુ સારા પ્રમાણમાં હોય છે. ઘણાંખરાંનાં ફળો વિકાસી, પરિપક્વ ને હાથ અડકતાં જરા ગરમી લાગે કે ટચ અવાજ કરતાં ઓર્ચિતા ફાટી ચમકાવી દે અને બીજ દૂર જઈ પડે તેવાં હોય છે. કેટલીકમાંથી રંગારા રંગ કાઢી કપડાં રંગે છે. ઘણાની ફળાઓનો આકાર બગલાની ચાંચ જેવો હોય છે. તેથી તેને Crane's bill કે Stork's bill કહે છે.

અ. ના.

Tribe 1 Geranieæ

1. Biebersteinia; 2. Monsenia; 3. Sarcocaulon; 4. Geranium; 5. Erodium.

Tribe 2 Pelargonieæ

6. Pelargonium.

Tribe 3 Vivianieæ

7. Viviania.

Tribe 4 Wendtieæ

8. Rhynchotheca; 9. Wendtia; 10. Balbisia.

૨. મોન્સેનિયા

રાતી ફૂલડી ૧. M. senegalensis.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) કેપ આફ્રીકા ગૂડ હોપનો. હિંદના સૂકા ભાગોમાં પણ મળે છે.

ઉપયોગ. (ફૂલ) સુંદર લાલ. ચાંચવાળી ફળીવાળું, કચ્છના કુંગરોમાં ચોમાસે બગે છે. બગીચામાં વાવવાલાયક. (સર્વાંગ) ગ્રાહી. (મૂળ) આંતરડાંના રોગ, તીક્ષ્ણ અને જૂનો મરડો, ઝાડા માટે ખાસ દવા છે. ઝેરી નથી.

૨. M. ovata. (છાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનો. (સર્વાંગ) તીક્ષ્ણ. જૂનો મરડો, આંતરડાંના રોગ, ઝાડા વગેરેમાં તથા ચાંદાં રુઝાવવામાં ઉપયોગી.

૩. સાર્કોકોલોન

૧. S. patersonii (અ.) Poisonous thorn-Gibfoorn.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) દક્ષિણ આફ્રિકા, નેમેક્યુસેંડ. રચના અદ્ભુત છે.

ઉપયોગ. (જાલનું મીણું) જાલની અંદર મીણું જેવું જલદી સળગી બેઠે એવું દ્રવ્ય હોય છે. થડની અંદરનો ગર ત્યારે કોહી જાય છે, ત્યારે એ દ્રવ્ય બૂંગળા જેવું બની બૂંગળા વાંકી વળી જાય છે અને પોતાની મેળે સળગી મશાલની જેમ બળે છે, તે વખતે તેમાંથી ધૂપ જેવી સારી સુગંધ મળે છે. આ દ્રવ્ય બળી જાય તે પહેલાં કાઢી ન્યોત સળગાવવા અને ધૂપ તરીકે વપરાય છે.

૪. જિરેનિયમ

૧. G. molle (અ.) Dove's foot.

(છાડ) સુંદર. બગીચામાં વવાય છે. (ફૂલો) સુંદર.

(સર્વાંગ) મૂત્રલ, ગ્રાહી, શોથક, વાતકર; ચૂંક માટે તે અસાધારણ વખાણવા લાયક છે. મૂત્રાશયમાં જામેલ પથરી ગાળી કાઢે. વાઈનમાં ઉકાળેલ ક્વાથ શરીરની અંદરના ભાગમાં થયેલ ક્ષત, કોઈ પણ દારમાંથી લોહીનું પડવું, અંદરના ભાગમાં જામેલ લોહી વગેરે મટાડે છે. પરુ વહેતા ત્રણો, તાજા રક્તસ્ત્રાવ, ભગંદર તથા નાસુરને રૂઝવે છે. તે માટે ક્વાથનાં પોતાં રખાય, તેથી ધોવાય, સોજા ઉપર પોતાં રાખવાથી સોજાં બેઠે છે.

૨. G. parviflorum.

(મૂળો) ઓસ્ટ્રેલિયામાં ખવાય છે.

રેપીલ ૩. *G. nepalensis*. *G. nodosum*. (હિં.) બાંડ.

ઉ. સ્થાન. (છાંડ) હિમાલય-નેપાળથી કાશ્મીર ૩૫૦૦ થી ૧૨૦૦ ફીટ.

ઉપયોગ. (રંગ) મૂળોમાંથી વધુ, તેમજ બીજા ભાગોમાંથી થોડો રાતો રંગ મળે છે. તે “ચોદ” કે “રતનજોત” ને નામે ઉત્તર હિંદમાં વેચાય છે. રંગારા તેથી કપડાં રંગે છે. પહાડી લોકો પંજાબમાં વેચવા લાવે છે.

(સર્વાંગ) ગ્રાહી, મૂત્રલ. પંજાબમાં મૂત્રરોગ માટે વપરાય છે. તે જૂના ઝાડા, મરડો, પ્રમેહ, પ્રદર, મધુપ્રમેહમાં ફાંટ કે કવાથરૂપે ઉત્તર હિંદમાં વપરાય છે. મૂળો વધારે ગુણુનાં છે. તેના ઉકાળાથી મુખરોગ, ગળાના રોગ, પડછબીની વૃદ્ધિ માટે કોગળા કરવા તથા ગુદાના સ્નાનમાં અસ્તિ લેવા વપરાય છે.

૧. પૃ. ૧. ટેનિક એસિડ; ૧૨ થી ૧૫ ટકા; ૨. ગેલિક એસિડ; ૩. Pectin; ૪. રાતું રંજક દ્રવ્ય; ૫. સ્ટાર્ચ; ૬. સાકર.

૩. *G. acidum* માંથી ઑકઝેલિક એસિડ મળે છે.

૪. *G. maculatum* (અ.) Allum root.

ઉ. સ્થાન. (છાંડ) અમેરિકાનો. ન્યૂ ફાન્ડલેન્ડથી મેનીટોલા, દક્ષિણ ન્યોર્થિયા, મીસર.

ઉપયોગ. (મૂળો) કીમતી ગ્રાણી ગુણો માટે અમેરિકામાં પ્રસિદ્ધ છે. તેની અંદર ટેનિન Kino કરતાં પણ વધુ છે. તે શરીરની અંદરના તમામ જાતના સ્નાયુ અંધ કરે છે. જીર્ણ વ્યાધિ પછી આવેલી નબળાઈને સુધારી શરીર પુષ્ટ કરે છે. અતિસાર, જૂનો મરડો, કોલેરાનાં ઝાડાજિલડી અંધ કરે છે. તેનો કવાથ મોંના અને ગળાના રોગમાં કાગળા કરવા, પરુ વહેતા પ્રણો ધોવા, કપાયાથી થતો રક્તસ્રાવ અટકાવવા, યોનિજ્વલ, ગુદજ્વલ, પ્રદરમાં અંત યોનિસ ક્રોચન કરવા વપરાય છે.

૧. પૃ. (૧) ટેનિન ૧૦ થી ૨૮ ટકા; (૨) ગેલિક એસિડ; (૩) રાળ; (૪) સાકર; (૫) Pectin; (૬) ગુદર; (૭) સ્ટાર્ચ

૫. *G. pratense* (અ.)

(છાંડ) સુંદર ફૂલોનો. અગીઆમાં વવાય છે.

૬. *G. Rolertianum*. (અ.)

(છાંડ) યુરોપ, એશિયા. હિંદમાં હિમાલય કાશ્મીરથી ગદવાલ સુધી. આ છોડ યુરોપમાં ઘરગથ્થુ દવા તરીકે લાંબા વખતથી જાણીતો છે, પરંતુ હિંદમાં તેના તરફ કોઈનું ધ્યાન ગયું નથી.

(સર્વાંગ) અણુગમતી જલદ વાસ.

(પાંદડા) દવા તરીકે યુરોપમાં જો કે આખો છોડ વપરાય છે, પરંતુ જે શ્રેષ્ઠ ગ્રાહી ગુણુ છે તે તેના પાંદડાંની અંદર જે લાલ રંગ છે તેની અંદર જ મોટે ભાગે રહેલો છે. તેમાં અણુગમતો કડવો સ્વાદ હોય છે. આ છોડને જો પાણીમાં ઉકાળવામાં આવે તો તેનો ગુણ નષ્ટ થાય છે. તે તાવ, ક્ષય, મૂત્રપિંડના રોગ, કમ્બો, પથરી,

* રતનજોત શબ્દ હિંદમાં ઘણી વનરૂપતિઓ માટે વપરાય છે. ખાસ કરીને જેમાંથી લાલ રંગ મળે છે તેને માટે એ વપરાય છે.

શરીરની અંદરના કાઈ પણ ભાગમાંથી થતો રક્તસ્રાવ, પ્રદર, અને વીર્યાસ્રાવ માટે ઉપયોગી દવા છે. તેનો હિમ બનાવી નહિ ડુઝાતા પર વહેતા પ્રણો કે તાળ કપાયેલા ભાગો ધોવાથી તુરત જ સંક્રાંચન થઈ, પરુ હોય તો બહાર ખેંચી તુરત રૂઝ લાવે છે. એ હિમનાં પોતાં પ્રણો પર રાખવાથી ફાયદો થાય છે. ગળાની અંદરનાં ચાંદાં, અને મુખપાક માટે કોગળા થાય. અથા જિરેનિયમ જો કે ગ્રાહી ગુણુ ધરાવે છે, છતાં તે અધામાં આ સર્વોત્તમ છે.

૨૧. ૫. ૧. કડવો ક્ષાર; ૨. જિરેનિન (Geranin); ૩. ટેનિન.

લીલઝહરી, લીલજડી ૭. G. Wallichianum (કાસ.) કરોઅશુદ્ધ અ. Shepherd's needle.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) હિંદનો વાયવ્ય પ્રદેશ; કાશ્મીર, હિમાલયનો સમશીતોષ્ણ ભાગ.

ઉપયોગ. (મૂળ) પીળા રંગનાં હંવાથી મમીરાને નામે વેચાય છે, પરંતુ તેમાં તેના જેવા ગુણો નથી. આ છોડમાં તો શ્રેષ્ઠ ગ્રાહી ગુણુ રહેલો છે. તેમાંથી પીળો રંગ અને ટેનિન મળે છે. જમ્મોત્રી પ્રદેશમાં છે ઝાડા માટે અને બાહ્યોપચારમાં દાંતનાં દર્દ, દુખતી આંખ, પ્રદર, પ્રણો ધોવા માટે કોગળા કરવા અને બસિત તથા ચોનિમાં પિચકારી મારવા માટે વપરાય છે.

૫. ઇરોડિયમ

૧. E. moschatum. (અ.) Stork's bill.

(છોડ) હિમાલયમાં ખૂબ ઊગતો છોડ.

(ફૂલો) સુંદર. તેમાં કરતૂરી જેવી માંડી સુગંધ હોય છે. અગીચાઓમાં વાવવા લાયક છે.

(સર્વાંગ) ચોળવાથી કરતૂરી જેવી સુગંધ હોય છે.

૬. પેલારગોનિયમ

૧. P. capitatum અને ૨. P. radula (var.) odoratissimum.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) આખી જનસમાં શ્રેષ્ઠ ગ્રાહી ગુણો છે. અહુવર્ષાધુ. મૂળ વતની દક્ષિણ આફ્રિકાનાં, હાલ મોરાકોકો, અલ્જીરિયા; દક્ષિણ ક્રાન્સ, દક્ષિણ સ્પેઈન, કોરસીકા, ઉત્તર આફ્રિકા. દક્ષિણ યુરોપમાં વાવેતર થાય છે. સૂકી થોડા વરસાદવાળી જમીનમાં ઊગે છે. વધુ વરસાદ કે અહુ પાણી આપ્યાથી સડી જાય. હિંદના અગીચાઓમાં હાલ વવાય છે

ઉપયોગ. (પાંદડાંનું તેલ) સુગંધી તેલ વરાળયંત્ર દ્વારા મળે છે તે ઉપલે નામે અત્તર વગેરે માટે વેચાય છે. વરસમાં ત્રણ વખત અહુ કુમળાં નહિ તેમ અહુ પાકી ગયેલાં નહિ તેવાં પાંદડાં ચૂંટાય. ૧૦૦૦ રતલ તાજાં પાનમાંથી ૧૨ રતલ તેલ નીકળે છે. છોડ ચાર વર્ષે ટકે. તેનો ભાવ રતલનો નીચે મુજબ યુરોપમાં રહે છે. (સને ૧૯૧૫ ના ભાવ છે.)

બોરબોનના તેલનો ૯ થી ૧૦ શિલિંગ. અલ્જીરિયાના તેલનો ૧૨ થી ૧૫ શિલિંગ ક્રાન્સના તેલનો ૩૦ થી ૩૫ શિલિંગ. તેલ માટે એકલા રુબુનિયન ટ્રાપુઓમાંથી લગભગ ૮૦ ટન પાંદડાં દર વર્ષે યુરોપ નિકાસ થાય છે,

૨૧. પુ. ૧. *Geraniol; ૨. Citronellol; ૩. Rhodinol; ૪. Menthone.

૨. *P. graveolens* (અ.) Mawah.

(છાડ) પશ્ચિમ આફ્રિકા; કેનિયાનો.

(પાંદડાં) માંથી ઉપલા જેવું જરેનિયમ તેલ મળે છે. હાલ તે માટે લાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

૩. *P. antidysentericum* (અ.) Namic.

(છાડ) કેપ એન્ડ ગૂડ હોપનો.

(મૂળ) મારકવાના લોકો ઝાડા અને મરડા માટે વાપરે છે.

૪. *P. triste*.

૬. સ્થાન. (છાડ) કેપ એન્ડ ગૂડ હોપનો.

ઉપયોગ. (ફૂલો) પીળા રંગનાં, વચમાં આસમાની સુંદર ટપકાંવાળા, સુગંધી. તડકામાં ફૂલોની સુવાસ એટલી બધી પ્રસરે છે કે બગીચાઓમાં ચારે તરફ સુગંધ બહેકી નીકળે છે.

(મૂળની ગાંઠો) ખવાય છે.

૫. *P. crispum*.

છાડ (પાંદડાં) ઘણાં સુગંધી, લીંબુની વાસનાં. તેમાંથી સુગંધી તેલ મળે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૬૮

લિમ્નેન્થેસી

(Limnanthaceae) બેન-હૂક. ૧:૨૭૪ જરેનિયેસીની અંદર. ઈ. પી. ૩, ૫: ૧૩૬.

ભીનાશમાં ઊગતા રસભર્યા વર્ષાયુ છોડ. પાંદડાં આંતરે, બહુવિભાગીત; ઉપપાન ન હોય. ફૂલો ઝૂં, એકાકી, લાંબા ડાંડા પર, પત્રકોણમાં અવેશ્વાં; પુ. આ. કો. પત્રો ૩-૫, પડદાવાળાં કે જરા ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલપાંખડીઓ ૩-૫, અમળાયેલી, જરા ગર્ભાશયોપરિસ્થિત; પુકેસરો ૬ કે ૧૦, થોડા ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, છુદ્દા, કેટલાક તળિયે રસપ્રતીવાળા; પરાગકોષ બે ખાનાવાળા, ઊભા ઊઘડનાર; ગર્ભકોષ ૫ કે ૩, છુદ્દા કે લગભગ એવા, પણ સાધારણ રીતે ગર્ભાશયની ડીંટડી વડે નલિકાના ૩-૫ ટૂંકા ખૂણિયાથી જોડાયેલા; આદિભીજ દરેક ગર્ભકોષમાં એક, ઊર્ધ્વગામી, પાકા ગર્ભકોષ છુદ્દા, અવિકાસી; બીજ ટટાર, બીજધાતુ વગરનાં; પ્રત્યંકુર સીધું, મોટા દળ અને નાના આદિમૂળવાળું.

૬. સ્થાન. ઉત્તર અમેરિકા.

અ. ના.


1 Limnasthen. 2 Floerkea.

• આ તત્ત્વ Pamerosa અને Citronell oil માંથી પણ મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. તે સુગંધી તેલો, અતરો અને સાબુઓમાં સુગંધી માટે વપરાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૬૯

ઑક્સેલિડેસી

(Oxalidaceæ) ખેન-ફૂક ૧ : ૨૭૬ (જરેનિયેસીની અંદર.) ઈ. પી. ૩. ૪ : ૧૫. વ. શા. પૃ. ૧૨૨.

વર્ણન. રસભરી ડાંડીવાળાં કે ઝાડવાં જેવાં, કવચિત્ કાષ્ઠમય ઝાડ; પાંદડાં આંતરે, ડીંટડી સુધી વિભાજિત થયેલાં કે સંયુક્ત વિભાજિત, કેટલીક વખત પર્ણોના દમ્બાણથી સાદાં થઈ ગયેલાં; પર્ણો ન્યારે નાનાં હોય ત્યારે સર્પાકાર વીંટળાયેલાં, હંમેશાં રાત્રે બિડાઈ જાય; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો  કેટલીક વખત એ જાતનાં, કેટલાંક પૂર્ણ અને ખીન સદૃશ અને પાંખડીઓ વિનાનાં; ફૂલો એકાકી કે થોડાં છત્રાકાર, કવચિત્ કલગી કે લરવાળાં; વજ ૫, Frit કે વિભાગવાળાં; ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલપાંખડીઓ ૫, ટૂંકા પંજરાળી, છુટ્ટી કે તળિયે ટૂંકા થઈ જોડાયેલી, અમળાયેલી; પુંકેસરો ૧૦, ગર્ભાશયસ્થિત, તળિયે જોડાયેલા, કેટલીક વખત ૫, પરાગકોષ વિનાના; પરાગકોષ એ ખાતાવાળો, ઊભો ઊઘડનાર; ગર્ભાશય ૫ પોલવાળું, ઊર્ધ્વગામી; નલિકા ૫, છુટ્ટી, કાયમી; નલિકાગ્રમુખ ટાંચણીના માથા જેવું કે ટૂંકું વિભાગિત; આદિખીજ એક કે અનેક, મધ્યમાં આવેલાં; ફળ ઘણેભાગે ડોડવા જેવાં; ખીજ મોટેભાગે સ્થિતિસ્થાપક કવચવાળાં; ખીજધાતુ, માંસલ, વિશાળ; પ્રત્યંકુર સીધું.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટિબંધ; દક્ષિણ આફ્રિકામાં મોટી સંખ્યામાં.

આ વર્ગની ઘણીખરી વનસ્પતિઓમાંથી Acid potassium oxalate મળે છે.

અ. ના.

1. Hypseocharis; 2. Oxalis; 3. Avernhoa; 4. Connaropsis; 5. Dapania; 6. Biophytum. છેલ્લીને ફૂકરે મુખ્ય નહિ ગણતાં ઑક્સેલિસના નામ તરીકે આ જનસને ગણેલ છે પણ હચીન્સને તેને મુખ્ય તરીકે જુદી ગણેલ છે.

૨. ઑક્ઝેલિસ

ચાંગેરી ૧. *O. corniculata* (સં.) ચાંગેરી (મરા) આમટી (હિં.) ચલમોરી (અં.) અમરકાન્ત્રિપતી (પં.) સુરચી (તે.) પુલચિના.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) પાતંગો, ત્રણ પાનનો, જમીન પર પથરાયેલો. હિંદમાં ગરમ પ્રદેશોમાં ભીનાશવાળી જમીનમાં સર્વત્ર; યુરોપ અને એશિયાના બીજા ભાગોમાં પણ પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (પાંદડાં તથા સ્વરસ) પાંદડાંની ભાજી થાય છે. તે શીતળ, સારક, દાહહર, પાચક, દીપન, રુચિવર્ધક, તૃષાશામક, ગ્રાહી, રક્તપિત્તહારક છે. તાજે રસ ધંતુરા અને અશીષુનું ઝેર ઉતારે છે. મરડો, સંગ્રહણી, અતિસાર, રક્તાતિસાર, અર્શ કોઠ, ગુદબ્રંશ, ચોનિબ્રંશ, મૂત્રકૃન્દ્ર, પ્રદર વગેરે બંધ કરે. તેનું શરબત અને સરકો અને છે. તે અજીર્ણમાં ફાયદો કરે છે. વાતરક્તવાળાએ આનાથી દૂર રહેવું. પિત્તને લીધે કુખતા માથા પર અથવા શરીરની અંદર કોઈ પણ ભાગમાં થતી બળતરા પર વાટી ચોપડવાથી તુરત જ શીતળતા આવી દુઃખ શમે. કપાયેલા ભાગોના રક્તસ્નાવ ઉપર વાટી ચોપડવાથી કે રસ નાંખ્યાથી જલદી બંધ થાય. રસનાં ટીપાં આંખમાં આંજવાથી કાળાં રાતાં ટપકાં, તથા રતાશ દૂર થઈ આંખ સ્વચ્છ અને.

૨૧. પૃ. *Acid potassium oxalate* કે *Oxalic potassium*.

૨. *O. crenata* (અં.) Arracach Oka.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) કોલંચિયાનો. લીમાંમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (કંદ) પ્લમ જેવડા, બટાટા જેવા સ્વાદના, બાશીને ખવાય. આવા કંદ આ જનસની બીજ પણ કેટલીક સ્પીસીઓની નીચે બાજે છે. તે પણ ખવાય છે.

(પાંદડાં અને ડાળી) બહુ ખાટાં. તેનો મુરખો કે શરબત સાકર નાંખી ખવાય છે. સ્વરસનો સરકો થાય છે.

નીચે લખેલી સ્પીસીઓના કંદો ખાવા માટે પ્રસિદ્ધ છે.

૩. *O. deppei* પાર્સનિય જેવડા કંદ. તેમાં સાલમ જેવું મરત્ત હોય છે.

૪. *O. crassicaulis*.

૫. *O. tetraphylla*.

૬. *O. esculenta*

૭. *O. acetosella* (અં.) Wood sorrel (સિં.) હિન-ઈમ્મુલ. સિંહીલિયા.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપ, એશિયાનો. હિંદ, સિંધોન; હિમાલયમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (સર્વોગ) જો કે આ છોડ એક વખત લાંડન ફાર્માકોપ્યામાં વપરાતો, પરંતુ પાછું તેના તરફ દુર્લક્ષ અપાયું છે. ધરગથ્થુ તરીકે હજી પણ ત્યાં વપરાય છે. તે મૂત્રલ, તૃષાશામક, ગ્રાહી, રક્તનિરોધક છે; તે તાવની તૃષા શાંત કરે છે. સ્કર્વી રોગમાં ઉપયોગી છે. પાંદડાંમાંથી મોટા પ્રમાણમાં Binoxlate of potash અને Oxalic acid મળે છે. જ્યારે રસને ઉકાળતાં વરાળરૂપે બહી જઈ નીચે એક જતનો ક્ષાર રહે છે તે અગાઉ સોલ્ટ ઓફ લેમન કે સોલ્ટ ઓફ સોરેલને નામે યુરોપમાં

કપડાં ઉપરથી લોઢાના ડાઘ કાઢવા માટે વેચાતો. હાલ તેને બદલે ઑકઝેલિક એસિડ વપરાતો હોવાથી આ ઉદ્યોગ ભાંગી પડ્યો છે. પાંદડાંનો કવાથ બધા તાવોમાં શીતળ પીણા તરીકે ઉપયોગી છે અને પાંદડાંનો મુરખો સાકર નાંખી એ જ ઉપયોગ માટે વપરાય છે. એમાં રક્તશોષક, નળી હોજરીને મજબૂત કરવાના, ભૂખ લગાડવાના, ઊલટી બંધ કરવાના, આંતરડાંની અડચણો દૂર કરી મજબૂત બનાવવાના, શરદી, કોહાણ કે મરકી વગેરે ચેપી ઝેરી તાવોને ઉતારવાના, જૂના અજીર્ણને દૂર કરવાના સરસ ગુણો છે. ફાંટણે અપાય. પાંદડાંનું કચુંબર કરી કે દાળશાકમાં નાંખી ખવાય.

૩. આવેહોઆ

કમરબ ૧. A. carambola. (સં.) કર્મરંગ; (હિં.) કરંબળ, કરમલ; (બં.) કામરંગ; (તા.) ટમરટા; (મલા.) ટેમરટ દુકા; (તે.) ટમરટકાય; (કણ્ઠી.) મુદગર. (અં.) Chinese Gooseberry.

ઉ. સ્થાન. (નાનું ઝાડ) અમેરિકા, ઈસ્ટ ઇન્ડીઝ. ફિરંગીઓ હિંદમાં લાવ્યા. હાલ હિંદમાં ઘણાખરા બગીચાઓમાં ભરાવદાર લીલાંછમ પાંદડાં માટે અને ફળો માટે વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. આમાં એ ઉપખાતો (વેરાયટીઓ) છે. એકનાં ફળ બહુ જ ખાટાં અને બીજામાં જરા ખટમધુરાં હોય છે. જે મીઠાં હોય છે તે પણ કાચાં હોય તો અતિ ખાટાં હોય છે. ખાટાં અને અપકવ ફળો રંગોને પાકા બનાવવા વપરાય છે. તે તાવની તૃષા શાંત કરવા શરબત બનાવી કે તાજાં રસમાં જરા સાકર નાંખી પિવાય. તે દીપન, પાચન, ગ્રાહી, રક્તપિત્તહારક છે. સ્કર્વી રોગ મટાડે છે. એમાંથી ઑકઝેલિક એસિડ મળે છે. તે અર્શનું લોહી બંધ કરવા, લોહીની ઊલટી, ઝાડા, ગર્ભાશય કે મૂત્રમાર્ગે પડતું લોહી અટકાવવા વપરાય છે. પિત્તપ્રકોપને તે તુરત જ શાંત કરે છે. તેનું અથાણું અને મુરખો બનાવી ખવાય છે. બીજાં અથાણાંને તેમાં આથવા પડે છે. કઢી, દાળ, શાકમાં પણ નખાય છે.

(લાકડું) રાતું, કઠણ. (પાંદડાનો રસ તથા કવાથ) મોઢાના લકવા પર ચોપડાય. તેનો કવાથ ખસ અને ચામડીનાં દર્દ પર ચોપડાય છે. (નલ) બીજનું તેલ સંધિવા તથા લકવા પર ચોપડાય છે. (મૂળ) દરદનો જુરસો નરમ પાડનાર અને ઉત્તેજક છે.

બીલિંબી ૨. A. bilimbi.

ઉ. સ્થાન. (નાનું ઝાડ) અમેરિકાનું. ઈસ્ટ ઇન્ડીઝનું. ઉપલા કરતાં જરા માનું. પાંદડાં અને ફળો ઉપરના જેવાં પણ જરા નાનાં.

(ફળો) ઉપરના જેવા જ આકારનાં અને રંગનાં, પણ જરા નાનાં, એવાં જ ખટમધુરાં. એવા જ ગુણ અને ઉપયોગ માટે વપરાય છે. શરબત, મુરખો, અથાણું થાય છે. તેની અંદર ઑકઝેલિક એસિડ મોટા પ્રમાણમાં હોવાથી કપડાં પરના ડાઘ તાજાં ફળો ઘસવાથી નીકળી જાય છે.

૩. A. acida. (હિં.) કંટઆમળાં, ચેલમેરી (મલા.) ચીરમી (પોર્ટુગીઝ) ચીરમ્બોલા (સિંધી) કકડાન.

ઉ. સ્થાન. (નાનું ઝાડ) હિંદનું દક્ષિણ હિંદમાં મળે છે.

(પાંદડાં) ચીકાશવાળાં, આંતરડાં નરમ કરનાર, સ્વેદલ. તેનો કવાથ પીવાથી પ્રમેહ મટે છે.

(પકવ ફળ) કફની દવામાં પડે છે. કાચાંનું અથાણું થાય. બીજાં અથાણાં તેમાં અથાય.

(બીજ) રેચક.

૬. બાયોક્રાયટમ

ઝરેર ૧. *B. sensitivum* (syn.) *Oxalis sensitivum* (સં.) જલપુષ્પ, (હિં.) ઝરેર, (મ.) લાજરી, (બં.) યુનમરંગ.

ઉ. સ્થાન. હિંદમાં સર્વત્ર થાય છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) શીતળ, મૂત્રલ, તિક્ત, કષાય, કફદ્ર છે. રક્તપિત્ત, અતિસાર, થોનિરોગ, પિત્તપ્રકોપ, તાવ, અર્શ, પથરી, પ્રમેહ, પિત્તની તૃષા, યકૃતનો તીક્ષ્ણ વરમ, વધરાવળ વગેરે રોગો મટાડે છે. વધરાવળ માટે બ્રસેસ (શેષગુંદર), ઝરેર અને સાકરનો દ્રાકડો એ દ્રાયદાકારક ગણાય છે. તેનો રસ ઘોડાના મૂત્ર સાથે આંખમાં આંજવાથી આંખની રતાશ મટે અને નજર વધે.

(બીજ) મુંબઈમાં ધાતુપૌષ્ટિક નરીકે વેચાય છે. મહારાષ્ટ્રીઓ તેનો બહુ ઉપયોગ કરે છે. આયુર્વેદના કોઈ પણ ગ્રંથમાં તેનો ઉલ્લેખ જણાતો નથી.

કૌટુંબિક વર્ગ ૭૦

ટ્રોપેકોલેસી

(Tropacolaceae) બેન-હૂક. ૧. ૨૭૪ જરેનિયેસીની અંદર. ઈ. પી. ૩. ૪ : ૨૩.

વર્ણન. રસભર્યા, જમીન પર પથરાયેલા કે વીંટળાયેલા છોડ, પાણી જેવા રસવાળા; મૂળો ઘણી ગાંઠવાળા કંદો; પાંદડાં આંતરે કે નીચેનાં સામસામાં, સાદાં, પત્રાવળી જેવાં ગોળ, કેટલીક વખત છાંટણાંવાળાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઝૂં, ❀, એકાકી, પત્રકોણમાં આવેલાં; વજ્ર રંગીન, બે ઓછવાળાં; પુ.આ.કોષપત્રો ઉપરાઉપરી ચડતાં કે પડદાવાળાં; બે પડદાવાળાં હોય તો ઘણીવાર પહોળાં, નીચેની પીઠે કાંટા જેવો અહાર પડતો વાંકો અંકોડો; ફૂલપાંખડીઓ ૫ કે કવચિત્ થોડી ઉત્પન્ન થયેલી, જરા ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ઉપરાઉપરી ચડતી, ઉપલી બે અહાર નીકળતી અને વારંવાર ખીજામાંથી વધારે કે ઓછી જુદી પડતી; પુંકેસરો ૮, છુટ્ટા, બોડા, ૩ પોલવાળા; પોલ ૧ આદિખીજવાળું; આદિખીજ લટકતું; નલિકા એક, ટોચે આવેલી, ૩ નલિકાગ્રમુખવાળી; ગર્ભકોષ ટૂંકો, મધ્ય ભાગની ધરીમાંથી જુદા પડેલા, અવિકાસી, કઠણ, કરચલીવાળા; બીજ બીજધાતુ વગરનાં, પ્રત્યંકુર સીધું, જડા માંસલ દળવાળું.

ઉ. સ્થાન. મધ્ય અને દક્ષિણ અમેરિકા. આ વર્ગમાં સુંદર છોડ કે વેલ થાય છે તે કેટલાક અગીઆઓમાં સુંદરતા માટે વવાય છે. કેટલીકનાં ફૂલો, કુમળાં પાન અને ડાંડી કચુંબર કરી ખવાય છે. અહુ સ્વાદિષ્ટ હોય છે. વેલા અગીઆની જાળી-કામને ટાંકવા, વાડ પર શોભા અતાવવા, ખડકો શણગારવા અગીઆમાં વવાય છે; કેટલીકનાં સુંદર ફૂલો ખાસ ધ્યાન ખેંચે એવાં હોય છે. ફૂલો પીળાં, લાલ, જાંબુડી, નારંગી રંગનાં. કાચાં બીજ કેપરને અદલે મશાલા તરીકે વપરાય છે. તેના રેસાનાં સ્ત્રીઓની છત્રીનાં ઠાંકણુ અને છે. ફૂલોમાં પુષ્કળ મધ હોવાથી મધમાખ ઉછેરનાર તેનું વાવેતર કરે છે.

1. Tropacolum.

૧. ટ્રોપિકોલમ

૧. T. majus (અ.) Great Indian Cress. Greater nasturium.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) વર્ષાયુ. સુંદર દેખાવનો. પેડનો.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર. એમાં ઘણી ઉપજતો તરેહદાર રંગની થાય છે. તેને માટે અગીયામાં વવાય છે. પાંદડાં ને ફૂલોનું કચુંબર કરી ખવાય છે. (ખીજ) જરા તીખાં, ચિરપરાં, મશાલા તરીકે વપરાય છે. (કંદ) ખવાય છે. (રેસા) સ્ત્રીઓની છત્રીનું કવર કરવા વપરાય છે.

૨. T. tuberosum.

(કંદ) પેડમાં ખવાય છે. તેમાં ઉત્તેજક, મૂત્રલ, કફધ, હૃદયપૌષ્ટિક ગુણ છે. જોઘાદર પર ઉપયોગી છે. માંદા માણસ માટે પથ્ય ખોરાક છે. સ્ટાર્ચ પુષ્કળ હોય છે.

૩. T. pentaphyllumis (પોટુ.) Chagas da muvda.

(છોડ) ખાત્રીલનો. રક્તપિત્તહારક ને રક્તશોષક તરીકે ખાત્રીલમાં વવાય છે.

૪. T. peregrinum. (અ.) Canary Creeper (વેલ) (ફૂલો) સુંદર અગીયામાં વવાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૭૧

બાલસમિની (ગલમેંદીનો વર્ગ)

(Balsamineæ) બેન-હૂક. ૧. ૨૭૭ જરેનિયેસીની અંદર. ઈ. પી. ૩.૫; ૩૮૩ વ. શા. પૂ. ૧૨૩.

વર્ણન. રસભર્યા છોડ; પાંદડાં આંતરે કે સામસામાં, ઘણી નસોવાળાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ૧૦ ડૉ, પ્રકાશિત રંગીન, એકાકી કે થોડાં છત્રાકાર; પુ.આ.કાષપત્રો ૩, ક્વચિત્ ૫, ઘણીવાર રંગીન, ઉપરાઉપરી ચડતાં, અસમાન, નીચેનાં લાંબાં થઈ નલિકાકારનાં બની નીચેના ભાગમાં કાંટા જેવાં બની વાંકાં વળેલાં; ફૂલપાંખડીઓ ૫, ઉપલી એક બહાર નીકળેલી, હમેશાં ટટાર રહેતી, ધૂમટના આકારની ગોળ, પાછલી એક જોડાયેલી; પુંકેસરો ૫; તંતુઓ ટૂંકા અને પહોળા, મથાળે જોડાયેલા; પરાગકોષ બે ખાનાવાળા, ગર્ભાશયની આસપાસ જોડાયેલા; ગર્ભાશય બિર્ધ્વાગમી, ૫ ખાનાંવાળું, મધ્યમાં ગર્ભસ્થાનવાળું; નલિકાત્રિમુખ ૧-૫, વધારે કે ઓછાં ખોડાં; આદિબીજ અનેક; ફળ રસભર્યું ડોડી જેવું, ખૂલે ત્યારે ચીકણું, સ્થિતિસ્થાપક, વીંટળાયેલા ૫ પડદાનું બનેલું, ક્વચિત્ ખોર; બીજ બીજધાતુવગરનું અને ટટાર પ્રલંકુરવાળું.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટીબંધ. એશિયા અને આફ્રિકા.

કેટલીક સુંદર વેલ કે છોડ ખૂબસૂરત ફૂલો માટે બગીચામાં વવાય છે. ફળી પરિપક્વ થતાં હાથ અડકતાં ગરમી લાગવાથી કે સૂર્યની ગરમીથી ફટ અવાજ કરતી ફાટી બીજ દૂર પડે છે, તેથી કૌતુક પમાડે છે. તેમાં મૂત્રલ ગુણો છે.

અ. ના.

1. Impatiens. 2. Hydrocera.

૧. ઇમ્પેટિએન્સ

ગલમેંદી. ૧. I. balsamina (બ.) ફુપતી (મરા.) તેરડા; (પં.) બનડીલ, તુઅલ.

ઉ. સ્થાન. (વર્ષાયુ છોડ) ૧ થી ૩ ફીટ ઊંચો, સુંદર દેખાવનો. પર્વતોમાં આપમેળે ઊગે છે. અગીચાઓમાં આની ઘણી ઉપ-જાતો રાતાં, ગુલાબી, સફેદ ફૂલોની વવાય છે.

ઉપયોગ. (પાન)માં રંગ હોય છે. તેથી હાથ, પગ, નખ રંગાય છે. કેટલેક કેકાણે કપડાં પણ રંગે છે. રંગ ટકાઉ નથી. વાટી ગડગૂસડાં પર ચોપડાય.

(ફૂલો) સુંદર જૂમખાંબંધ. તેમાં કેટલીક ઉપજાતોમાંથી મજાદ જેવો રંગ મળે છે. તે કપડાં રંગવા વપરાય છે. તે વામક, રેચક ને ઝેરી છે.

(ખીજ) હિમાલયની કેટલીક સ્પીસીઓનાં ખીજ ખવાય છે.

(તેલ) ખીજમાંથી તેલ મળે છે તે દીવા બાળવા અને ખાવા માટે વપરાય છે. હિમાલયની ઘણી સ્પીસીઓનાં ખીજમાંથી ખાલ તેલ મળે છે. આ જીનસની એક સ્પીસીને યુરોપમાં Nolimetangre કહે છે. તે તીખી, જીભ ઊડી નીકળે એવા સ્વાદની હોય છે. ખાવાથી ઊલટી, જીલાય અને મૂત્રરેચ કરે. ભયંકર ગણાય છે. યોગ્ય માત્રામાં દવા માટે વાપરી શકાય. તે ભોહી વહેતા અર્શ પર ચોપડવાથી તાત્કાલિક રક્ત બંધ થાય. સાંધાનાં દરદ અને મધુપ્રમેહ મટાડે છે.

૨. I. fulva, ૩. I. pallide, ૪. I. corunta.

સુંદર ફૂલ. અગીચામાં વવાય છે. છેલ્લી જાપાનમાં સ્ત્રીઓના વાળ વધારવા વપરાય છે.

૫. I. sulcata, ૬. I. tingens.

ફળનાં છીલટાં પંજાયમાં ખાવા વપરાય છે. ખીજમાંથી તેલ મળે છે તે પંજાયમાં પોલીશ કરેલા પ્યાલાને પ્રકાશિત બનાવવા વપરાય છે.

૭. I. flaccida.

દાંડી અને પાંદડાંનું શાક ખાય છે.

૮. I. aurea, ૯. I. biflora.

(છોડ) મૃદુ રેચક, મૂત્રલ. તાજાં છોડ ચરખીમાં ઉકાળી અર્શ પર ચોપડાય. તેનો ક્વાથ કમળો તથા જલશોષ મટાડે છે.

(રસ) મસા, ખીલ ને દાદરને બાળી નાંખે છે.

૧૦. I. vulgaris (syn.) Balsamina vulgaris.

(પાંદડાં અને ડાળી) ખૂબ મૂત્રલ છે. શરીરને લીધે ગર્ભાશય કડણ થઈ ગયું હોય તેને સુધારી મજબૂત કરે છે. શરીરમાં કફપિત્તના જમાવને તોડે. અંદરના ભાગમાં સડો થયો હોય તેને રૂઝવે. અધી જાતના તાવ ઉતારે. હોઝરીમાં ગ્રાહી અસર કરી સુધારે. યકૃતને મજબૂત બનાવે, હોઝરીમાં અગાડ થઈ નાકઅંખમાંથી સ્ત્રાવ થતા હોય તો હોઝરી સુધારી તેને બંધ કરે. વ્રણને રૂઝવે.

(ખીજ) કૃમિલ છે.

સમૂહ વર્ગ ૧૮

લાયથ્રેઇડેસ (Lythrales)

વર્ણન. રસભર્યા છોડ કે કાષ્ઠમય. હલ્દી પાયરીઅં જઈ જલજ અને છે. ફૂલો ગર્ભાશયોપરિસ્થિત કે ગર્ભાશયોર્ધ્વસ્થિત; ♀, ♂, વજનલિકાના આકારનાં, ખૂણિયાવાળા પડદાવાળાં; ફૂલપાંખડીઆ હોય, મોટે ભાગે પંજા જીવી; પુંકેસરો ફૂલપાંખડીઆ જટલા કે બમણા, કેટલીક વખત બે ચિત્રવિચિત્ર વર્તુળાકારમાં આવેલા; બીજસ્થાન મધ્યમાં આવેલું; બીજ હંમેશાં બીજધાતુ વગરનાં; પાંદડાં સાદાં, હંમેશ સામસામાં, અને ઉપપાન વગરનાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૭૨

લાયથ્રેસી (ધાતક્યાદિ વર્ગ)

(Lythraceae) એન-ટ્રૂક. ૧. ૭૭૩. ઈ. પી ૩-૭; ૧ વ. શા. પૃ. ૩૩૬.

વર્ણન. છોડ, ઝાડવાં કે ઝાડો; પાંદડાં સામસામાં કે પરિભ્રમણ કરતાં ગુચ્છાદાર, ક્વચિત્ આંતરે; ઉપપાન ન હોય કે ઘણાં નાનાં હોય; ફૂલો હંમેશાં ♀, એકાકી કે વિભાગિત; પુ. આ. કોપપત્રો નલિકા અને જોડાયેલાં, પડદાવાળાં, મોટે ભાગે ખૂણિયા વચ્ચે સંધાયેલાં; ફૂલપાંખડીઓ કાયમી કે ન હોય, વજનલિકાના મથાળા તરફ ખોસાયેલી, કળીમાં સંકોચાયેલી; પુકેસરો હંમેશાં ૪ કે ૮, ક્વચિત્ વધારે, ફૂલ-પાંખડીઓ નીચે ખોસાયેલાં; તંતુઓ લંબાઈમાં તરેહવાર, હંમેશાં કળીમાં અંદર ચોટેલાં, સંપૂર્ણ કે અપૂર્ણ, ૨-૬ પોલવાળાં, (ક્વચિત્ ૧ પોલવાળાં); નલિકા સાદી, લંબાઈમાં તરેહવાર; આદિબીજ સંખ્યાબંધ, મધ્યમાં બીજસ્થાનની વચ્ચે આવેલાં, કેટલીક વખત ગર્ભાશયને મથાળે ન પહોંચે એવાં; ફળ હંમેશાં ડોડવાં જેવાં, ચિરાઈને ખુલ્લાં રૂપાંતર થયેલાં, પડદાવાળાં કે અનિયમિત; બીજ અનેક, બીજઘાતુ વગરનાં; પ્રત્યક્ષ સીધું.

ઉ. સ્થાન. વિશ્વવ્યાપી. બહોળા વિસ્તારમાં ફેલાયેલાં.

ઉપયોગ. ગ્રાહી ગુણ ખૂબ છે તેથી કેટલીક ટેનિન અને રંગ માટે પ્રસિદ્ધ છે. કેટલીકનાં સુંદર આકર્ષક રંગબેરંગી ફૂલો માટે બગીચામાં વાવેતર, કેટલીકમાં સારાં ઇમારતી લાકડાં મળે છે.

અ. ના.

Tribe 1 Ammanieae

1. Ammania; 2. Peplis; 3. Didiplis; 4. Hydrolythrum; 5. Quartinia.

Tribe 2 Lythrae

6. Adenaria; 7. Grisea; 8. Woodfordia; 9. Cuphea; 10. Lythrum; 11. Pleurophora; 12. Nesaea; 13. Dodecas; 14. Ginora;

15. Pemphis; 16. Diplusodon; 17. Lafoensia; 18. Physocalymma; 19. Lawsonia; 20. Antherylium; 21. Strephonema; 22. Tetrataxis; 23. Lagerstroemia; 24. Axinandra; 25. Heteropyxis.

૧. આરબાનિયા

અગનપ્રુટી ૧. A. baccifera (syn.) A. vesicaltoria; A. auriculata.

(ગુ.) જલઆગિયો (હિં.) દાદમારી (કર્ણ.) ચુચાંગીડ (મ.) મૂળ ભારજમૂળ.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) હિંદમાં મીઠા પાણીવાળી ભીનાશની જગ્યાએ જોયે છે. આખા છોડમાં મીઠા જેવી વાસ હોય છે પણ સ્વાદ ખરાય નથી હોતો.

ઉપયોગ. (પંચાંગ) સૂદ અને મોથની સાથે વિપમનવર અને પ્લીહવૃદ્ધિ માટે અપાય.

(પાંદડાં) દંભક છે, પણ શરીરમાં અંદરથી થોડી જ ખળતરા કરે છે અને ચોક્કસ અસર થતી નથી. સંધિવાના નાવ અને સોજા પર ફાલ્લા ઉઠાડવા કેન્થેરીડઝ માખીઓની જેમ વપરાય છે. પરંતુ તેના જેવી ચોક્કસ કે ચોક્કસ વખતે ઉઠાડવા શક્તિવાન નથી. તાજાં પાન વાટી અર્ધાં કલાક સુધી રાખી ઉપાડી શેવાય. આથી કોઈને અડધા કલાકની અંદર કે વધારે વખતે ફાલ્લા ઊઠે છે. કોઈને ૨૪ કલાકે પણ નથી ઊઠતા; પણ એવું કવચિત્ જ અને છે. હિંદમાં બ્રિટિશ કાર્મિકોપિયામાં પ્રથમ તે ફાલ્લા ઉઠાડવા વપરાતું. પરંતુ તેની ચોક્કસ કે ચોક્કસ વખતે ઉઠાડવાની શક્તિ ન હોવાથી હાલ આતલ કરેલ છે. આમાં ડોક્ટરો કેટલાક એકબીજાથી વિપરીત મત ધરાવે છે. ડીમક લખે છે કે તેથી ખળતરા થયા વગર જલદી ફાલ્લા ઊઠે છે, પણ ડો. એ. શાગનેસી લખે છે કે મેં દર્દીઓ પર અજમાયશ કરી જેમાં કોઈ પણ દર્દી પર ૧૨ કલાકથી વહેલા ફાલ્લા ઊઠ્યા નહિ, અને ૩ દર્દી પર તો ૨૪ કલાકે પણ ન ઊઠ્યા. અધા દરદી પર અડધા કલાક સુધી રાખ્યા હતા. તે વખતે ખૂબ વેદના અધાને થતી હતી. કેન્થેરીડઝ માખી કરતાં તેમ ચિત્રકમૂળ કરતાં પણ વધારે વેદના કરનાર છે. આને માટે અંતુમાન થાય છે કે યા તો સ્થળ ફેરથી યા તો એ જીનસની જુદી વેરાઈટી કે જુદી સ્પીસીથી આ વિપરીત પરિણામે આવેલ હોવાં જોઈએ. છતાં આ વનસ્પતિ દરેક સ્થળે મળતી હોવાથી વગરખર્ચે અજમાયશ અર્થ શકે એમ છે. પાન કે પંચાંગની રાખ તેલમાં કાલવી દાદર, ખરજવાં, કખવા, તથા ચામડીનાં બીજાં દર્દો પર ચોપડી શકાય.

૨૧. પૂ. (૧) રાળ. (૨) ગ્લુકોઝ (Glucose).

૨. A. sengelensis.

(છાડ) પંજાબ અને વાયવ્ય પ્રાંતનો. ઉપર જેવા જ દંભક ગુણ છે.

૭. અસ્તિલયા

૧. G. tomentosa

હિંદનો. (ફૂલો)ની પાંખડીઓમાંથી કીમતી રાતો રંગ મળે છે. તે હિંદમાં બહુ જાણીતો નથી.

૮. વૂડફોર્ડિયા

ધાવડી. ૧. *W. floribunda* (સં.) ધાતકી, અમ્મિન્વાલા. (હિં.) ધાઈ. (મરા.) ધાયટી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદના ઘણાખરા પહાડો. સિલોન, અલ્લદેશનાં જંગલો.

ઉપયોગ. (ફૂલો) લાલ રંગનાં, ઝૂમખાંબંધ આવે છે. રેશમને લાલ રંગવા વપરાય છે, તે પુષ્કળ કષાય હોય છે. ટેનિન ૨૦ ટકા હોવાથી ચામડાં કેળવવા વપરાય છે. તે સહેજ માદક, સ્તંભન, ગ્રાહી, વિષધ, અને રક્તનિરોધક છે. તે ઝાડા, મરડો, સંગ્રહણી, અત્યાર્તવ, પ્રદર, બિલટી, આંતરડાંના રોગ, અહુમૂતતા તથા જિનવાને મટાડે છે. તાવની તૃષા માટે સરસ ધલાજ છે. પિત્તપ્રકોપ, રતવા માટે ઉપયોગી ગણાય છે. તેનું ૨ ડ્રામ ચૂર્ણ દહીં સાથે ઝાડા ને મરડામાં અપાય. અત્યાર્તવમાં મધ સાથે અપાય. તે અરિષ્ટ અને આસવામાં પડે છે. તેનું યારીક ચૂર્ણ ફેલ્લા તથા પરુ વહેતા પ્રણો પર ભભરાવવાથી તેની અંદરનો પાચ શોષી માંસનાં રજકણો પેદા કરી જલદી રૂઝ લાવે છે.

૨ા. ૫. (૧) ટેનિન ૨૦ ટકા. (૨) લાલ રંજક દ્રવ્ય.

(પાન) માથાના દુખાવામાં પાન વાટી લમણા પર ચોપડવાથી ફેલ્લો બિટી માથાનો દુખાવો મટે છે.

(ગુદર) ટ્રેગેકેન્થ જેવો, અહુ ગ્રાહી.

૯. ક્યુફિયા

૧. *C. Hookeriana*. (syn.) *C. balsamona*. (અં.) Cygar flower; Butterfly flower.

આઝીલમાં એકાંતરિયા તાવ માટે વપરાય છે.

૧૦. લાયથ્રમ

૧. *L. salicaria*. (અં.) Purple loosetripe.

ઉ. સ્થાન. (અહુવર્ષાયુ આકર્ષક છોડ) મધ્ય એશિયા, આંડ્રેલિયા, ઉત્તર અમેરિકા, અને યુરોપની ભીનાશવાળી જમીન.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) ગ્રાહી છે. ગૂનો મરડો તથા ઝાડા માટે ઉપયોગી છે. તેનાથી પ્રદર, ચક્રતનાં દર્દો, કમ્બિયાન, કોલેરા તથા પિત્તપ્રકોપ મટે છે.

૧૧. નેસાઈયા

૧. *N. salicifolia* (syn.) *Heimia salicifolia*.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ન્યૂ સ્પેન, બેક્સલેના નવાળામુખી ઉપર થાય છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) જલદ, સ્વેદલ, મૂત્રલ; મેક્સિકન લોકો ધાતુખગાડ પર વાપરે છે. ત્યાં તેને હેન્ચિનોલ (*Hanchinol*) કહે છે.

૧૫. પેન્ડુલસ

૧. *P. verticillata*; *P. acidula*.

(છોડ) એશિયાના ઉષ્ણ કટિબંધનો; દરિયાકિનારે બેગે છે.

(પાન) શાક કરી ખવાય છે.

૧૮. કાયસોકલિંગમા

૧. *P. scaberrimum* (અ.) Tulip wood tree.^૧

(ઝાડ) ૨૦ થી ૩૦ ફૂટ ઊંચું. બ્રાઝીલનું. (ફૂલ) સુંદર આકર્ષક.

(લાકડું) રતાશ હેતા ભૂરા પીળા રંગનું. કેમ્બીનેટ ને સંઘાડાકામમાં વપરાય છે અને તેનો વેપાર ચાલે છે.

૨. *P. floribunda* (પોર્ટુ) *Peoderosa* (જર્મન) *Rosen hurz.*

વૃક્ષ. તેનું લાકડું સુંદર ને ગુલાબી રંગનું હોય છે અને તેનો વેપાર ચાલે છે.

૧૯. લોસોનિયા

મૈદી. ૧. *L. inermis* (અ.) *Mignonette tree* (કાંટાળું).

૨. *L. alba*—[અલ્બિસ્ટાનમાં જંગલોમાં થતું, કાંટા વગરનું.]

૩. *L. spinosa* [કાંટાળું] (અ.) *Henna.*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવાં) મિસર, ખુદીસ્તાન, હિંદ, લેવેન્ટ, ઇરાન, સીરિયા.

ઉપયોગ. (ફૂલ) ત્રણેનાં ફૂલોમાંથી સુગંધી અર્ક કાઢવામાં આવે છે તેને 'હીનો' કહે છે. હાલમાં ફ્રાંસમાં મોટા પ્રમાણમાં તૈયાર થઈ દરેક દેશમાં જાય છે. હિંદમાં પ્રથમ આ ઉદ્યોગ મોટા પ્રમાણમાં ચાલતો હતો પરંતુ હાલ એ અર્ક ફ્રાંસથી આવતાં એ ઉદ્યોગ પડી ભાંગ્યો છે; હજી ઉત્તર હિંદમાં થોડો ચાલુ છે. ફૂલો કંઈક માદક છે. તકિયામાં ભરી રાખી સુવાથી મોડી ઊંઘ આવે છે. તે ઉત્તેજક, હૃદય ને મજ્જાતંત્રને પુષ્ટ કરનાર ને ગ્રાહી છે. તેનું સત્ત્વ ચામડીના વિકારોમાં ખવાય છે. તેમાંથી Essential oil મળે છે.

(ફૂલની ડીંટડી) માંથી દક્ષિણ હિંદમાં એક સત્ત્વ કાઢવામાં આવે છે તે કોદ અને વાતરક્રમાં ચોપડાય છે.

(ફળ) પૂર્ણ વિકાસ પામેલાં અપકવ ફળો આર્તવજનક છે.

(પાન) ત્રણેનાં પાનમાં રાતો રંગ છે. તાજાં વાડી કે સૂકવી ચૂર્ણ બનાવી પાણી નાખી લોંદા જેવું બનાવી સ્ત્રીઓ અને અન્યોં હાથપગ અને નખ રંગે છે. તેમાં થોડી ફટકડી કે લીંબુનો રસ નાખવાથી રંગ ખૂબ ખીલી આવે છે. ફ્રાંસમાં તેમાંથી એક જાતનો અર્ક કાઢવામાં આવે છે તે વાળને કલપ કરવા વેચાય છે. હિંદમાં પણ તેની સાથે લીંબુ, કાથો ને ગળીનો રંગ નાખી વાળને કલપ આપે છે. પાંદડાંનું સૂકું ચૂર્ણ યુરોપમાં Shampoo powder ને નામે વેચાય છે. તેમાં ટેનિન નથી. પાનનું ચૂર્ણ તેલમાં કકડાવી નહિ રુઝાતાં ધારાં પર ચોપડવાથી જલદી રૂઝ આવે છે, અને ખસ, ખૂબ્બી વગેરે પણ મટે છે. મોટું પાકડું હોય તો તેના કેાગળા થાય. ક્ષયરોગમાં તેનો તાજો રસ સાકર નાખી પીવાથી ફેફસાંને સુધારે, વીર્યસ્રાવ અટકાવે, પ્રમેહ, અત્યાર્તવ, પ્રદર ને ચોનિરોગો મટાડે છે. હાથપગનો દાહ, ને વાતરક્રાતી વેદના ઉપર શ્લેષ કરવાથી શાંતિ વળે છે. દુખતી આંખ પર તેનો કઠ્ક આંધવાથી સોજો ઊતરી રતાશ ઘટી આરામ થાય.

૧. આ નામ Sapindaceae વર્ગના *Harpullia pendula* ના લાકડાનું પણ છે.

૨૧. યુ. (પાંદડાંનું) ૧. Hennotannic acid [તે 'કૌઠ, શીતળા, ઝોરી, અછબડા અને લોહીખિગાડ માટે ઉપયોગી નીવડે છે.] ૨. રાતું રંજકદ્રવ્ય. ૧૨ થી ૧૫ ટકા. ૩. રાળ (Olive green resin).

(બીજ) રક્તાતિસાર, આત્યાર્તવ, પ્રદર ને યોનિરોગમાં ખારીક વાટી, રાત્રે ઘીમાં પલાળી જરા સાકર નાખી રાવારસાંજ ખવાય. યોનિરોગ માટે વાટી પોટલી થેનિમાં રખાય. માથાના ખોડા પર લેપ થાય. મધ અને ગુજર સાથે માથાના દુખાવા માટે ખવાય.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ (Fixed oil) ફક્ત ૧૦ ટકા મળે છે. તે ખસખસના તેલ જેવું જલદી સુકાર્જી નય છે. પ્રયુરોપણ છે.

(છાલ) નો કવાથ યકૃત અને પ્લીહની વૃદ્ધિ ને કઠણાશને સુધારે, કમળો મટાડે, પથરી, રક્તપિત્ત, વાતરક્ત, ત્રિવિચિકા અને બીજાં ચામડીનાં દર્દો માટે અરબરતાન અને ધરાનમાં વપરાય છે.

૨૩. લોગરસ્ત્રોએમિયા

જડૂલ ૧. *L. flōsreginæ* (અ.) *Pride of India, Queen's flower.* (સંના.) ગરસેકી, સેકરા (મહા.) ટમન (તૈ.) ચેતનગી.

ઉ. સ્થાન. (ગાડ) હિંદ, બ્રહ્મદેશ, આસામ, સિલોનનાં જંગલોનું. હાલ બગીચાઓમાં અને રસ્તા ઉપર સુંદર ફૂલો માટે વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) આસમાની રંગનાં, ઝૂમખાંખંધ, ને બહુ સુંદર.

(ગુદિયા રાળ) સારી મળે છે.

(લાકડું) કીમતી ધમારતી. બંદૂકના હાથા, પૂલો, ને વહાણ વગેરે માટે વપરાય છે. તે ખારા પાણીમાં પણ ટકી શકે છે.

(છાલ) ઉત્તેજક, જ્વરદ્ધ ને રેચક છે. તે યુરોપમાં નિકાસ થાય છે. (મળ) ગ્રાહી. (બીજ) માદક.

૨. *L. hypoleuca.* (અ.) *Pyinma of Andaman.*

ઉ. સ્થાન. (ગાડ) હિંદ, બ્રહ્મદેશ, આંદામાન.

ઉપયોગ. (લાકડું) કીમતી ધમારતી. મકાનો, વહાણો, ગાડીઓ અને બીજાં ભારે કામને લાયક, મજબૂત. તેનો વેપાર ચાલે છે. આંદામાનથી મોટા પ્રમાણમાં દેશાવર નય છે. વજન ૪૦ ફુ. ફૂટ. જોર ૫૭૦. રાતા રંગનું. ભીંજાય તો ખરાબ વાસ મારે.

૩. *L. speciosa.*

આનું લાકડું પણ ઉપલા જ નામથી નિકાસ થાય છે. ફૂલો અતિ સુંદર.

બોંદાર ૪. *L. lanceolata.*

૫. *L. parviflora.*

ઉ. સ્થાન. (ગાડ) હિંદના ઘણાંખરા પહાડોમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) કીમતી ધમારતી. ખેતીનાં ઓળરો ને ગાડાં માટે ઉપયોગી. પહેલાનું વજન ૪૮ બીજનું ૫૩. પહેલાનું જોર ૫૧૫ થી ૬૩૬; બીજનું ૪૬૭ થી ૭૫૭. પહેલાના લાકડામાંથી દરસબંધી માટેનાં ચોસલાં સારાં થાય છે.

(હાલ) માંથી સારા રેસા તથા ટોનિન મળે છે. મિદનાપુરમાં કાળો રંગ યનાવવા હરડે સાથે વપરાય છે.

(પાન) રેશમના કીડા ઉછેરવા વપરાય છે. ટસરસિલ્કના કીડાને બહુ બાવે છે.

૬. *L. tomentosa*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૫૦ ફૂટ ઊંચું. અભદેશ અને હિંદના કેટલાક ભાગોની બીનાશવાળી જમીનમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર. વર્ષમાં બે વખત ખીલે છે. રંગ સફેદ. સુંદરતા માટે બગીચાઓમાં વવાય છે.

(લાકડું) કીમતી ઇમારતી. વજન ૫૦ ગ્રેર ૫૮૮. ચીવટ, ફરસબંધીને માટે ઉપયોગી.

૭. *L. grandiflora* (અં.) અંદરહુલ (આસામ) કોચન.

(મોટું પાનખર ઝાડ) તેનું લાકડું વળે કે ફાટે નહિ. ચાની પેટીઓ, હોડકાં વગેરે યનાવવા વપરાય છે. કાખ્યાથી તદ્દન લીલા રંગનું દેખાય છે. વજન ૩૨ ક્યુ. ફૂટ.

૨૪. એકિઝઆન્ડ્રા.

૧. *A. zeylanica*.

(ઝાડ) સુંદર, ભરાવદાર. હલકી જમીનમાં પણ થઈ શકે. બીનાશ નેઈએ.

ક્રૌટુંબિક વર્ગ ૭૩

ક્રિપ્ટેરોનિયેસી

(Crypteroniaceae) બેન-હૂક. (લાયથ્રેસીની અંદર) ઈ. પી. ૯.૧૦ ૨૯૯.

વર્ણન. ઝાડો, ડાળીઓ ચાર હાંસવાળી; પાંદડાં સામસામાં, અખંડિત ઉપપાનની ગરજ સારતાં; ફૂલો પત્રકાલુમાં સુંદર કલગીમાં આવેલાં કે વિભાજિત, ઘણાં નાનાં, સફેદ કે લીલાં, ફ, અહુત્તીય, નરમાદા ઝાડો જુદાં; વજનલિકા ૪-૫ ખૂણિયાવાળી, ખૂણિયા પડદાવાળા; ફૂલપાંખડીઓ ન હોય; પુંકેસરો ૪-૫. વજ્રખૂણિયાથી આંતરે; પરાગકોષ બે લાંબી કે ટૂંકી જોડીવાળા; કર્ણિકા ન હોય; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, ફૂલો ડોડવા જેવાં, પીઠનો સાંધો વિકાસી થઈ તેમાં પોલાણ પડેલાં, ૨ પડદાવાળાં; પડદા કાયમી નલિકાથી જોડાયેલા; બીજ સૂક્ષ્મ, લાંબાં, પાંખોવાળાં કે પાંખો વગરનાં; બીજધાતુ ન હોય; પ્રત્યંકુર વર્તુળાકાર.

ઉ. સ્થાન. હિંદ, મલાયા.

અ. ના.

1. *Crypteronia*.

કૌટુંબિક વર્ગ ૭૪

સોન્નેરેટિયેસી

(Sonneratiaceae) બેન-ટૂક. ૧. ૭૮૪ (લાયથેસીની અંદર) ઈ. પી. ૩, ૭, ૧૭.

વર્ણન. ઝાડો. પાંદડાં સામસામાં, સાદાં, અખંડિત; ઉપપાન ન હોય. ફૂલો એકાકી કે ૩ સાથે, પત્રકોણમાં કે છેડે આવેલાં, ♂, ♀, વર્ણનલિકા ઘંટાકાર, જડી અને ચામડા જેવી; ઓછ ૪-૮ પડદાવાળા; ફૂલપાંખડીઓ ૪-૮, નાની કે ન હોય; પુંકેસરો અનેક, કેટલીક હારમાં વજ્ર ઉપર ખોસાયેલા; તંતુઓ છુટા, લંબાઈ નીચે વળેલા; પરાગકોષ ખાંચાવાળો, ચુસ્કના આકારનો, પૃથ્વસ્પર્શી, ઊભો ઊઘડનાર; ગર્ભાશય છુટાં કે વર્ણનલિકાને તળિયે જોડાયેલાં, ઘણા પોલવાળાં; પડદા પાતળા, નલિકા લાંબી, સાદી; આદિબીજ સંખ્યાબંધ, જડા મધ્ય ગર્ભસ્થાન પર આવેલાં; ફળ ખોર જેવાં, સંખ્યાબંધ પોલ અને બીજવાળાં; બીજ બીજઘાતુ વગરનાં; પ્રત્યંકુર ટૂંકા પાંદડા જેવા દળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. પૂર્વ આફ્રિકાથી એસ્ટ્રેલિયા સુધી; ઉષ્ણ કટીબંધ, દરિયાકિનારે.

અ. ના.

1. Sonneratia; 2. Duabanga.

૧. સોન્નેરેશિયા

૧. *S. apelata* (ખ.) ક્યોરા (તે.) કીલકી (તા.) મર્ગા (સહરદેશી) કનખલા (અ.) White mangrove.

(ઝાડ) નાનું. આફ્રિકા અને હિંદના દરિયાકિનારે ખાડીઓમાં થાય છે.

૨. *S. acida*. (દેશી નામો) સુંદરીગન, ઝોરચા, અચંકા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. આફ્રિકા અને હિંદના દરિયાકિનારે ખાડીઓમાં.

ઉપયોગ. (લાકડું) હલકું, નરમ. વજન ૩૬ ક્યુ. ફૂટ. મૂર્તિઓ બનાવવા વપરાય છે.

(છાલ) રક્તસંગ્રાહક, રક્તરકંદન.

(મૂળનું લાકડું તથા ડાળીઓ) બહુ હલકા વજનનાં. ખૂચ અંત પેટીઓ બનાવવા વપરાય છે.

(પાન) ત્રણ, સોળ, સંધિવા વગેરે પર લેપ થાય.

(ફળ) નો રસ ખમીર ચડાવી અર્શનું લોહી અટકાવવા વપરાય છે. તેની પોટીસ લયક અને સોળ પર ચોપડાય છે.

૨. ડુઆબાંગા

૧. *D. moluccana*.

૮૮-૯૦ ફૂટ ઊંચું ખૂબસૂરત ઝાડ મોલ્યુક્સનું.

કૌટુંબિક વર્ગ ૭૫

પ્યુનિકેસી (દાડિમાદિ વર્ગ)

(Punicaceae) એન-ટ્રૂક. ૧. ૭૮૪ (લાયથ્રેસીમાં) ઈ. પી. ૩. ૭. ૨૨.

વર્ણન. કાષ્ઠમય અને કેટલીક વખત કાંટાવાળાં ઝાડવાં. પાંદડાં ઘણેભાગે સામસામાં કે જૂદીની પેટે આવેલાં, સાદાં, ત્રિલોબીતીવાળાં ન હોય; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♀, છેડે આવેલાં, એકાકી કે ઝૂમખાંખંધ; વજ્ર રંગીન, નલિકા આકારનું, ગર્ભાશયને જોડાયેલું, ૫-૭ ખૂણિયાવાળું, ખૂણિયા પદ્મકાવાળા; ફૂલપાંખડીઓ ૫-૭, ઉપરાઉપરી આવેલી અને કળીમાં કરચલી વળેલી, પુંકેસરો સંખ્યાબંધ, ગર્ભાશયોર્ધ્વસ્થિત; તંતુઓ નાનુક, છુટા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, પછવાડે મજબૂત ચોટેલા, ઊભા બિધડનાર; ગર્ભાશય અધઃપુષ્પી, ઘણા પોલવાળું, પોલ એ હારમાં આચ્છાદનવાળા, નીચેના મધ્ય ભાગે આવેલા; ઉપરના બીજસ્થાનની દીવાસે આવેલા, નલિકા નાનુક, સાદી; આદિબીજ દરેક ગર્ભસ્થાન પર સંખ્યાબંધ; ફળ ગોળાકાર ભાર જેવાં; વજ્રઓષ્ઠ મથાળે કાયમ રહેનારો; બીજ સંખ્યાબંધ, ગળથી ઢંકાયેલાં; બીજઘાતુ ન હોય; દળ ગૂંચળું વળેલું.

ઉ. સ્થાન. પૂર્વથી વાયવ્ય હિંદનું, પુષ્કળ કેકાણે વવાનું.

અ. ના.

1. Punica.

૧. પ્યુનિકા

દાડમ. ૧. P. granatum (સં.) દાડિમ (મ.) દાડિમ (હિં.) અનાર (પં.) દારુ (અં.) Pomegranate.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડું) સુંદર પાંદડાંવાળું. હાલ પૃથ્વીમાં અધે અગીઆઓમાં વાવેતર થાય છે. દક્ષિણ યુરોપ, અશિયા, આરબેરી, સુલેમાન પર્વત.

ઉપયોગ. (મૂળોની હાલ) માં એક ક્ષાર છે તે ખાસ કરીને ચપટા કૃમિ માટે પ્રમાણ્યુત દવા ગણાય છે. વળી તે ગ્રાહી પણુ છે; અતિસાર, રક્તાતિસાર, મરડો, સંગ્રહણી વગેરે માટે બહુ ઉપયોગી છે. તેનો ક્વાથ કે ચૂર્ણ અપાય. ચૂર્ણની માત્રા ૧૦ થી ૩૦ ગ્રેમન. મૂળની ખડબચડી હાલ ૮ ઓ'સ અને ૬'કુ' પાણી ૩ પિન્ટ લઈ વાસણમાં ઉકાળી ૪ ઓ'સ રહેવારે ઉતારી ૬'કુ' પાડી ગાળી ૧ ચમચાભર આપવું. ચાર કલાક પછી ફરી તે આપી, ઉપરથી જીલ્લાય આપવો. ફળની હાલ પણ ગ્રાહી ને કૃમિદ છે. તેની માત્રા ૧-૨ ગ્રેમન. હાલમાંથી મળતા ક્ષાર પેલ્લેટિએરાર્નની માત્રા ૫-૨૦ ગ્રેમન.

૨૧. પૃ. ૧. Pelletierine; ૨. Isopelletierine આ બંને ક્ષારો ચપટા કૃમિ માટે અપાય છે. માત્રા ૮ ગ્રેન સુધી અપાય. આ ક્ષારો જો મોટી માત્રામાં અપાય તો હોજરીનું શોષણ કરે, બિલ્ડીઓ થાય, આંતરડાં ઉપર ખરાબ અસર થાય. જો કે તેથી મૃત્યુ થતું નથી. આ ક્ષારો સાથે સમાનભાગે ટૅનિક એસિડ આપવાથી ખરાબ અસર થતી નથી. ક્વાથ આપ્યા પછી જલપ, નસોતર કે એવી બીજી વસ્તુનો રેચ આપવો. મેઈલ ફર્નને બદલે આ ક્વાથ વાપરી શકાય.

૨૧. પૃ. (૧) Rancid fat oil ૨'૪૬ ટકા; (૨) ટૅનિન [તેમાંથી ટૅનિક એસિડ ૨૧'૬૨ મળે છે.] (૩) સ્ટાર્ચ; (૪) ચૂનાની આછી છાંટ; (૫) લિમિન ૪૫'૪૫. (૬) Loss ૪.૦૮.

(ફળો) ની ઘણી ઉપગતો થાય છે. ૧. બહુ ખાટાં, તેનો રસ (Verjuice) કાચી દ્રાક્ષ કે કાચાં સફરજનના રસને બદલે વપરાય. તેને સૂકવીને દાડમસાર તરીકે દાળ, શાકમાં નખાય છે. તે કાસ્મીર તથા અરબસ્તાનમાં થાય છે. ૨. ઘણાં જ મીઠાં. તે કાબૂલ, હંદહાર, ને હેરાતથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ, અમેરિકા અને હિંદમાં નિકાસ થાય છે. ૩. સાધારણ મીઠાં. ગવમાં થાય છે. તેની ઉપગતો રાતાં ફૂલનીને 'મેરા', અને સફેદનીને થોમ્પ્સની ને કાળાંનીને હીરમ કહે છે.

(અનારદાણા) ની રચના બહુ જ મનોહર હોય છે. તેનો રસ મીઠો ને તૃપ્તિકર હોય છે. હિંદમાં ફળો બહુ સ્વાદિષ્ટ નથી હોતાં પણ અરબસ્તાનથી પેશાવરને રસ્તે કે વડાણોમાં મસ્કતથી આવે છે તેનાં બી બહુ જ સ્વાદિષ્ટ હોય છે. ત્યાંનાં ફળ પરની હાલ બહુ કઠણ હોય છે તેથી એ ફળો ઘણા દિવસ સુધી જવાં ને તેવાં રહી શકે છે. બિમાર માણસને માટે તે પથ્ય છે. તેનાથી ખોટી ગરમી શાંત થાય, પિત્તપ્રકોપ શમે, બિલ્ડીઓ બંધ થાય, પેટની અંદરનો દાહ શમે. તેનું શરબત ઉનાળાની ગરમીથી માથું ચડ્યું હોય, લૂ લાગી હોય, આંખો રાતી થઈ હોય તેને માટે બહુ ઉપયોગી થઈ પડે છે. દાંતનાં પારાંમાંથી નીકળતું લોહી બંધ કરે છે, બદલજની મટાડે છે. હોજરી અને હેઢયને સુધારી મજબૂત બનાવે છે. તેમાં સરસ ગ્રાહી ગુણ છે.

૨૧. પૃ. (બીજનું) ૧. પ્રોટીડઝ ૪'૨; (૨. ૩. ૪.) સાકર, ચરબી ને સ્ટાર્ચ ૧૮'૪ (૫) બનિજ લવણ ૦'૬ (૬) પાણી ૭૬.૮.

(ફળની હાલ) રંગ અને ટૅનિન માટે વપરાય છે. તે ગ્રાહી, કફ, ને કૃમિદ છે. જરૂર અશીષ સાથે આપવાથી જાડા, મરડો, ખાંસી વગેરે મટે છે. પ્રદરમાં ચોખાના

ધોવરામણ સાથે આપવાથી ફાયદો થાય છે. તેમાં મૂળની છાલ જેવા જ પણ પ્રમાણમાં ઓછા ગુણો છે. નાગકેસર સાથે આપવાથી અર્શનું લોહી બંધ થાય છે. તેમાંથી પીળો અને બીજા રંગ મેળવવાથી રાતો રંગ મળે છે પણ તે કાચા હોય છે.

(ડાળીઓની છાલ) માંથી ટેનિન મળે છે. મોરોક્કો લેધર (ચામડાં) તેનાથી રંગાય છે. તેમાં ૨૫ ટકા ટેનિન છે. તેનો ક્વાથ જાડા, લોહીના જાડા, પ્રદર, બધી જાતના સ્ત્રાવ, અને રક્તસ્ત્રાવ બંધ કરે છે. કોગળા કરવાથી મોઢાનાં ચાંદાં, ધોવાથી પરુ વહેતાં વણો મટે. ગળું ભેસી ગયું હોય તેને સુધારે Oak bark ને બદલે દવામાં વાપરી શકાય.

(ફૂલ) ગ્રાહી; પ્રદર, જાડા, સંત્રહણી, અને મરડા મટાડે. તે સુંદર દેખાવાનાં હોય છે. તેમને Baleustine કહેવાય છે.

(લાકડું) ઉપરનું ફિક્કું પીળું. સાર કાળાશ પડતો, નાના પ્રમાણનો, અગડગંડો, કઠણ, ચીવટ. ક્લોસ્ટ્રેન્ડ, બેક્સવૂડ જેવો, કોતરકામને લાયક. વજન ૫૬ રતલ ક્યુ. ફૂટ.

૨૧. પુ. [મૂળજાલ, છાલ અને ફળની છાલનું] ૧. Pumico-tannic acid ૨૨ થી ૨૫ ટકા; ૨. ગેલિક એસિડ; ૩. Mannite, કે Punicin, કે Granatin; (૪) ક્ષાર ચાર જાતના (અ) Methyl pelletierine (આ) Pseudo pelletierine (ઇ) Punicine pelletierine; (ફ) Punicine pelletierine. ચારેય સારા કૃમિધ છે. ૫. Pectin; ૬. સાકર; ૭. ગુંદર.

કૌટુંબિક વર્ગ ૭૬

ઓલિનિયેસી

(Oliniaceae) બેન-હૂક. ૧. ૧૮૫. (લાયબ્રેસીની અંદર) ઈ. પી. ૩. ૬એ. ૨૧૩.

વર્ણન. ઝાડવું કે નાનું ઝાડ. ડાળીઓ ચોરસ; પાન સામસામાં, સાદાં, ત્રીણી નસોવાળાં; ઉપપાન ન હોય; વજનલિકા ગર્ભાશય સાથે જોડાયેલી; અબ્યંતરકોષનો આદિભાગ પાંખડીઓવાળો ફેલાતો, ઉપરનો ભાગ ગર્ભાશયની નીચે આવેલો, ભૂંગળો જેવો, ૪-૫ દાંતાવાળો, જલદી ખરી જતાર; ફૂલપાંખડીઓ ૫, કવચિત્ ૪, વજન મુખ પર ખોસાયેલી, કડછા જેવી, તળિયાની અંદર ફેલાળવાળી, ઘણાં ખોડાં કડપલાંને આંતરે આવેલી; પુંકેસરો ૪-૫, વજ્ર ઉપર ખોસાયેલા; તંતુઓ ટૂંકા; પરાગકોષ નાના, જોડકાંમાં આવેલા, જડા થઈ જોડાયેલા; ગર્ભાશય અધઃપુષ્પી, ૩-૫ પોલવાળાં, નલિકા જડા નલિકાઅમુખવાળી; આદિબીજ ઉપરના દરેક ખાનામાં ત્રણ, મધ્યમાં આવેલાં લટકતાં; ફળ ફળિયાવાળાં, દરેક ખાનામાં એક; બીજધાતુ નહિ; દળ અનિયમિત વીંટળાયેલાં; આદિમૂળ ટૂંકાં.

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ અને પૂર્વ ઉષ્ણ કટિબંધ; આફ્રિકા, સેંટ હેલેના.

અ. ના.

૧. ઓલિનિયા

કૌટુંબિક વર્ગ ૭૭

ઓનેથ્રેસી (શૃંગારકાદિ વર્ગ)

(Onagraceae) [Oenotheraceae] બેન-ટૂક. ૧. ૭૮૫. ઈ. પી. ૩. ૭; ૧૯૯.

વર્ણન. છોડ કે ક્વચિત્ ઝાડવાં; ઘણીવાર જલજ. પાન સાદાં, સામસામાં કે આંતરે; ઉપપાન મોટે ભાગે ન હોય અથવા હોય તો જલદી ખરી જાય; ફૂલો ♂, ♀, મોટે ભાગે એકાકી; વજ ગભીરાયને નોડાયેલું; ખૂણિયા ૪-૫, પડદા-વાળા; ફૂલપાંખડીઓ છુટી, અમળાયેલી કે ૪-૫ ઉપરાઉપરી આવેલી, ક્વચિત્ જ ન હોય; પુંકેસરો વજના ખૂણિયા નેટલાં કે અમળા; પરાગદ્રોષ ૨ પોલવાળો; લંબાઈને ઊભો ત્રિધડનાર; ગભીરાય અધઃપુષ્પી કે ક્વચિત્ થોડું બિધ્વગામી, ૨-૬ પોલવાળું, ક્વચિત્ અપૂર્ણ પોલવાળું, આદિબીજ એક કે અનેક, મધ્ય બીજસ્થાન ઉપર આવેલાં; નલિકા સાદી; ફળો ડોડવા જેવાં કે નટ; બીજ સંખ્યાબંધ કે ક્વચિત્ એકાકી, બીજઘાતુ વગરનાં; પ્રત્યંકુર સાદું કે લગભગ એવું.

ઉ. સ્થાન. સમશીતોષ્ણ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટીબંધ

ઉપયોગ. ઘણા બગીચાઓમાં વચાય છે. ફૂલો સુંદર હોય છે. આખા વર્ગમાં સામાન્ય રીતે ચીકણા રસ હોય છે.

અ. ના.

1. Epilobium; 2. Zauschneria; 3. Jussiaea; 4. Ludwigia; 5. Clarkia; 6. Gayophytum; 7. Eulobus; 8. Oenothera; 9. Eucharidium; 10. Fuchsia; 11. Hauya; 12. Semeiandra; 13. Lopezia; 14. Riesenbachia; 15. Diplandra; 16. Gaura; 17. Stenosiphon; 18. Heterogaura; 19. Gongylocarpus; 20. Circaea; 21. Trapa; 22. Montinia.

૧. એપિલોબિયમ

૧. *E. angustifolium*. (અ.) Rose bay.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) સુંદર. અગીઆમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. યુરોપનો છે. ઘેટાં, અકરાંનો ચારો છે.

(પાંદડાં) સુગંધી અને સ્વાદિષ્ટ હોય છે. શાક અને કચુંબર થાય છે. સારો સ્વાદ આણવા ચાતી અંદર પડે છે. તેની એકલાની પણ ચા બનાવવામાં આવે છે. રશિયામાં તેને Kaporic tea કહે છે. પણ તેના વધુ સેવનથી મગજનાં ગુણતંતુ પર ખરાબ અસર થઈ વખતે ગાંડપણ આવે છે. તે સ્નિગ્ધ, પૌષ્ટિક, ગ્રાહી છે. આંતરડાંનાં દરદ, કફ, હેડકી, દમમાં તેની ચા યુરોપ અને અમેરિકામાં ધરગથ્થુ છે. મલમમાં ભેળવી ચામડીના ત્રણે પર લગાડવાથી તેમને રૂઝવે. તેમાં ચીકાશ અને ટૅનિન મળે છે.

(કુમળી ડાળીઓ) નું કચુંબર થાય છે. તેની અંદરનો ગાભો કાઠી સૂકવી કામચલાઉકામાં એલ દાડ બનાવે છે. કાઉપાર્સનીપ સાથે સ્પિરીટ બનાવે છે.

(બીજ) નો નીચેનો ભાગ ૩ કે પીંછાના રેસા સાથે મિશ્ર કરી મોઝા બનાવવા વપરાય છે.

(ફૂલ) આસમાની રંગનાં, અડુ સુંદર; અગીઆમાં વવાય છે.

૨. *E. hirsutum*. (અ.) Codlins and cream.

(છાડ) સુંદર ફૂલોનો, અગીઆમાં વાવવા લાયક. પાન ગ્રાહી, મગજ પર વાર્ધ, ગાંડપણની અસર કરે.

(પાંદડાં) સુગંધી.

૨. જુસિએઈયા

પાનલવંગ ૧. *J. suffruticosa* (અ.) Clove willow-Primrose. (કાન) ચવકુલા (મલા) કરમ્બુ (સિ.) હિમર.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) મીઠા પાણીની ભેજવાળી જમીનમાં થાય છે. પેડનો છે.

ઉપયોગ. ફૂલો સુંદર હોવાથી હાલ અગીઆઓમાં વવાય છે. તેમાં ગ્રાહી, રક્ત-સંગ્રાહક, વાયુનાશક, મૂત્રજનક, રક્તનિરોધક, રક્તવર્ધક ગુણો છે, સારક છે. શરીરના કોઈ પણ ભાગની અંદરથી થતો રક્તસ્રાવ અટકાવવા ઉપયોગી છે. મરડો ને ઝાડા માટે વપરાય છે.

(પાંદડાં) ની પોરીસ સોળ, ગાંઠગૂમડાં પર લગાડવાથી લોહી છૂટું કરી વેદના મટાડે છે. ક્વાથ રેચક ને કૃમિજ છે.

૨. *J. raparosa*; ૩. *J. scabra*.

ખાત્રીલના છાડ. ત્યાં દવામાં ગ્રાહી અને રક્તનિરોધક તરીકે વપરાય છે. તેમાંથી કાળો રંગ મળે છે.

૩. ક્લાર્કિયા

આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓ સુંદર ફૂલો માટે અગીઆઓમાં વવાય છે.

૮. ઓઝનોથેરા

૧. *O. biennis* (અ.) Evening primrose.

ઉ. સ્થાન. (જાડ) અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (છાલ, પાંદડાં) ઢાઢી, હૃદયવેદનાશામક, આંતરડાં, ગભીરાય અને યકૃતના રોગ, અજીર્ણ, શ્વાસ ખાંસીમાં ઉપયોગી. માત્રા ૫-૩૦ ગ્રેઇન.

(ફૂલો) સાંજે ખીલનાર, સુંદર મીઠી સુગંધનાં. જો કે ખરા પ્રિમરોઝ Primula-
ceae વર્ગના છે.

(કંદ) ઉપલી ખે માટે વાવેતર અને ખીજ કેટલીક સ્પીસીઓના કંદ ખવાય છે તેને માટે વાવેતર થાય છે.

૧૦. ફુરિંસયા

૧. F. biennis (અં.) Tree fuchsia.

(છાડ) સુંદર ફૂલછોડ; અગીચામાં વચાય છે. તેને પણ પ્રિમરોઝ કહે છે.

(ફૂલ) ધવનિંગ પ્રિમરોઝ કહે છે, ઘણાં સુંદર હોય છે.

(લાકડું) ચીલીમાં રંગ કાઢવા માટે વાવેતર થાય છે.

(ફળ) ખટમધુરાં; ખવાય છે.

૨૦. સર્કેઈયા

૧. C. lutetiana (અં.) Enchanter night shade.

(જાડવું) ફૂલો સુંદર. અગીચાઓમાં વચાય છે.

૨૧. ટ્રાપા

શિંગોડાં. ૧. T. bicornis; T. bispinosa; T. natans (સં.) શૃંગાટક,
(મ.) સિંઘાડા, (અં.) Saligos; water caltropis; water chestnut.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) મીઠા પાણીમાં તરતો. યુરોપ ને એશિયામાં સમશીતોષ્ણ તથા ઉષ્ણ કટીબંધનાં તળાવો.

ઉપયોગ. (ફળો) અગ્નિ પર શેકી તેમાંના ગર્ભ સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. તે સ્વાદિષ્ટ લાગે છે. નવાં ઘણાં થાય છે ત્યાં લોકોને તે ખોરાક અને છે. તેને સૂકવી લોટ કરી રોટલી વગેરે બનાવી લોકો ખાય છે. કાશ્મીરનાં તળાવો તો આનાથી છવાઈ ગયાં હોય છે. ૩૦ હજાર માણસો ૫-૬ માત્ર સુધી કેવળ આના જ ઉપર નિર્વાહ કરે છે. કાશ્મીર રાજ્યને આમાંથી લગભગ એક લાખ રૂપિયાની વાર્ષિક આવક થાય છે. વડોદરા રાજ્ય તથા ખીજે પણ આનો પુષ્કળ ઉછેર કરવામાં આવે છે.

તે શીતલ, વૃષ્ય, શુક્રલ, લઘુ, રુચિપ્રદ, કફકર, ઢાઢી, વાતલ, તૂરાં, મધુર, તર્પણ, મળનું શોષણ કરનાર, પિત્તશામક ને દાહહર છે. રક્તદોષ, મોહ, બ્રમ, પ્રદર, સોજા વગેરેને મટાડે છે. સ્ત્રીના મૂદ (સુકાર્મ) ગયેલા છોડને સજીવન કરી વધારે છે. ગર્ભિણીના રક્તસ્રાવ માટે અહુ ઉપયોગી છે. તે માટે દૂધમાં બનાવેલી તેની લાપસી સાકર સાથે ખવાય છે. તેમાં સ્ટાર્ચ અને મેંગેનીઝ (Manganese) ધાતુ સારા પ્રમાણમાં છે. તે ગર્ભિણી અને ગર્ભને પુષ્ટ કરે છે.

(પાન) દાઝેલા ભાગ પર રાખવાથી શીતળતા આવે છે. તેનો કવાથ સડેલાં ચાંદાં, મોં અને ગળાનો સોજો, કંકમાળ વગેરેમાં ઘોવા ને કોગળા કરવા વપરાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૭૮ હેલોરહેગેસી

(Halorrhagaceæ) એન-હૂક. ૧. ૬૭૩ ઈ. પી. ૩. ૭; ૨૨૬.

વર્ણન. છોડ કે ઝાડવાં; મોટેભાગે પાણીમાં ઝગતાં. પાન આંતરે, સામસામાં કે ગુચ્છાદાર, કેટલીક વખત ઘણાં મોટાં, થોડાં પાણીમાં ડૂબેલાં હોય તે અહુ વિભાજિત, ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♂, કે ♂, ♀, એકાકી, વિભાજિત કે લરમાં આવેલાં; ઘણીવાર અહુ નાનાં, વજનલિકા ગર્ભાશયને નેડાયેલી; ખૂણિયા ૨-૪ કે ન હોય; ફૂલપાંખડીઓ ૨-૪ કે ન હોય, પડદાવાળી કે થોડી ઉપરાઉપરી ચડતી; પુંદસરો ૨-૮, કવચિત્ એક મોટા; પરાગકોષ તળિયે ચોટેલા, એ પોલવાળા, લંબાઈને બેઘડનાર; ફળ નાનાં, નટ કે ડુંપ, કેટલીકવાર પાંખડીઓવાળાં, અવિકાસી કે કવચિત્ ભાંગીને cocci અનેલાં; બીજ લટકતાં, (કોપિયસ) બીજધાતુવાળાં, સીધાં, ઘણાં મોટાં, (કવચિત્ નાનાં), પ્રત્યંકુરવાળાં

ઉ. સ્થાન. ઘણે ભાગે મીઠાં પાણીની અંદર અને સ્પષ્ટ ન દેખાય તેવાં, પૃથ્વીના તમામ ભાગોમાં મળે છે.

અ. ના.

1. Loudonia; 2. Halorrhagis; 3. Meionectes; 4. Serpicula; 5. Proserpinaca; 6. Hippuris; 7. Gunnera; 8. Myriophyllum.

૨. હેલોરેગિસ

૧. H. citriodora (નાનું ઝાડવું) ન્યૂઝીલેન્ડનું. પાંદડાંમાં લિંચુ જેવી સુગંધ હોય છે.

૫. પ્રોસરપિનાકા

આ જનસનો એક છોડ જે અંગ્રેજીમાં Mermaid weed ને નામે ઓળખાય છે તેનો ઉપલો ભાગ સ્ત્રી જેવો અને નીચેના માછલી જેવા આકારનો હોય છે.

૭. ગુન્નેરા

1. *G. chinensis*.

ખૂબ ભરાવદાર, તળાવો કે સરોવરોમાં ભિગતો છેડ. બગીચાઓના હોળમાં શોભા માટે વધાય છે.

૮. મિરિથોફાયલમ

1. *M. intermedium*.

આ છેડ કચ્છમાં થાય છે એમ કાંધર બ્લેટર કચ્છ ફ્લોરામાં જણાવે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૭૯

કેલિટ્રિચેસી

(Callitrichaceae) એન-હૂક. ૧. ૬૭૬ (હેલોર્હેગેસીની અંદર) ઈ. પી.

૩, ૫, ૧૨૦.

વર્ણન. વર્ષાયુ છેડ, સ્થલજ તેમ જલજ, નાળુક થડ ડાંડીવાળા; પાંદડાં સામસામાં, લીંટી જેવાં, અખંડિત; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો સૂક્ષ્મ, એકજાતીય; પત્રકોણમાં આવેલાં, એકાકી કે કવચિત્ નર અને માદા ફૂલ મધ્યભાગે સરખાં; વજ્જ અને ગર્ભકોષ ન હોય; પુંકેસર એકબે પુષ્પપત્રોની સન્મુખ આવેલો; તંતુઓ નાળુક; પરાગકોષ બે પોલવાળો, બીજને એથી લંબાઈને બિઘડનાર, ચિરાઈને મથાગે ઝુંડ થઈ ગયેલો; ગર્ભાશય જરા મોડું, ૪ ખૂણિયાવાળું, ૪ પોલવાળું; નલિકા બે, લાંબી, છુટ્ટી, સપાટી પર નરમ રસપ્રથીવાળી; આદિબીજ એકેક અને દરેક ખાનાની ટોચેથી લટકતું; ફળ ૪ ખૂણિયાવાળાં, ખૂણિયા કોરવાળા કે પાંખવાળા; બીજ ચામડી જેવા કવચવાળાં, માંસલ બીજઘાતુ અને જૂંગળી જેવા અણીદાર સીધા પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. દુનિયામાં બધે.

અ. ના.

1. *Callitriche*.

સમૂહ વર્ગ ૨૨

થાયમેલોસિથેસ (Thymeloceales)

વર્ણન. લાયથ્રેસી વર્ગને ઘણો મળતો પણ વધારે કાષ્ઠમય અને અંતરાઝાદનરહિત; ફૂલપાંખડીઓ વિનાનાં વજ્ર મોટેભાગે ગર્ભકોષ જવાં, ઘણેભાગે એક ગર્ભકોષવાળાં; આદિબીજ એક કે તેથી વધારે; બીજ બીજધાતુવાળાં કે વગરનાં અને ઘણેભાગે સીધાં પ્રત્યંકુરવાળાં; પાંદડાં આંતરે કે સામસામાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો મોટે ભાગે પાંદડાં જવાં પુષ્પપત્રોના ઉપકોષથી મથાળે ચોતરફ ઘેરાયેલાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૮૦

ગીસોલોમેટેસી

(Geissolomataceae) એન-હક. ૩. ૨૦૩ (પેનેથ્રેસીમાં) ઈ. પી. ૩. ૬એ. ૨૦૫.

વર્ણન. નાનાં જાડવાં; પાંદડાં સામસામાં, એકબીજને ચીરીને રહેલાં, ઓડાં, અખંડિત, ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♀, ♂, ટૂંકાણુમાં પત્રકોણમાં કલગીનાં પુષ્પપત્રોમાં ખૂબ સમાઈ ગયેલાં; પુષ્પપત્રો ૬, એકબીજને ચીરીને રહેલાં, કાયમી; વજ્ર ગર્ભાશયોઃ— સ્થિત, કાયમી, ટૂંકો નળો જેવાં, તળિયે લગભગ ૪ વિભાગવાળાં, વિભાગ ફૂલપાંખડીઓ જેવા, લંબગોળ, ઉપરાઉપરી ચડતા; પુંકેસરો ૮, વજ્રને તળિયે ખોસાયેલા, વજ્રના ભાગોથી સામસામા અને આંતરે; તંતુઓ નાનકુલ; છુટો, પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનાર; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, ઓડાં, ૪ પોલવાળાં, પોલ સાંકડા, પાંખોવાળા; નલિકા ૪, ટોચે જોડાઈને ઢીલી થયેલી; આદિબીજ દરેક ખાનામાં ૨, ટોચથી લટકતાં, ફળ ૪ પોલવાળું, ડોડી જેવું; બીજ ઘણીવાર એકેક, અલ્પ બીજધાતુ અને મધ્યભાગે સીધા પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ આફ્રિકા.

1. Geissoloma.

કૌટુંબિક વર્ગ ૮૧ થાયમેલેસિયેસી (અગર્વાદિ વર્ગ)

(Thymelaceace) મેન-હૃક. ૩; ૧૮૬. ઈ. પી. ૩. ૬ એ. ૨૧૬.

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે કવચિત્ છોડ; પાંદડાં સામસામાં કે આંતરે, સાદાં, ઘણેભાગે નાનાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઘણીવાર છેડે પુષ્પપત્રો કે ઉપપુષ્પપત્રોની અંદર દડી જેવાં; માંજર કે કલગીમાં આવેલાં, કવચિત્ એકેક, ઝૂં, કે સ્ત્રીપુંસ'યોગી, કે જરા વજ્ર ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, નલિકા આકારનાં, કેટલીક વખતે ફૂલપાંખડીઓ જેવાં, ઘણીવાર નીચે ફૂલેલાં; ખૂણિયા ૪-૫, ઉપરાઉપરી ચડતા; ફૂલપાંખડીઓ કે ખોટા પુંકેસરો ૪-૧૨ કે ન હોય, કડપલાં જેવા; વજ્રનલિકાના મુખ ઉપર કે અંદર ખોસાયેલા; પુંકેસરો મે કે ઘણા, ઘણેભાગે વજ્રના ખૂણિયા જેટલી સંખ્યાના અને તેમની સામે કે તેમની સામે ખીજ હારમાં આંતરે આવેલા; પરાગકોષ ૨ ખાનાવાળો, અંતર્મુખ, ઊભો ઊઘડનાર, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત કર્ણિકા વીંટી કે કંકણ આકારની, ખાલા જેવી કે ગુદાં કડપલાં હોય કે ન હોય; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, ૧-૨ પોલવાળાં, અખંડિત; નલિકા ગર્ભાશયના ૧ ખાનામાં મધ્યભાગે ઘણીવાર બહાર નીકળેલી; નલિકાઅમુખ વધારે કે ઓછાં ટાંચણીના માથા જેવાં; આદિખીજ દરેક ગર્ભાશય કે ખાનામાં એકેક, ટોચની નજીકમાંથી લટકતાં, ઊંધાં વજેલાં; ફળ અવિકાસી, કવચિત્ ડોડવા જેવાં; ખીજ વિશાળ કે ખીજધાતુ વગરનાં અને સીધાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે દક્ષિણ આફ્રિકા, આસ્ટ્રેલિયા અને ભૂમધ્ય પ્રદેશ; ઉષ્ણ કટીબંધ.

ઉપયોગ. દરેકમાં વતોઓછા દંભક ગુણુ રહેલો છે. કોઈ ભાગ મોઢામાં જાય નો મોટું પાકી આવે, સૂજી ઊઠે. ચામડી પર લગાડવાથી ફોલ્લા ઊઠે. ચામડી લાલ થાય; આ ગુણુ મોટે ભાગે છાલની અંદર હોય છે. ઘણાંની છાલમાંથી સુંદર રેસા મળે છે. તે રેસા હલકી ઊંચી જતના કાગળો બનાવવા અને દોરડાં બનાવવા વપરાય છે.

કેટલીકનાં લાકડાં અને રાગ સુગંધી હોવાથી ધૂપ તરીકે વપરાય છે. તેમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા સુગંધી તેલ નીકળે છે તે સુવાસ અને દવા માટે વપરાય છે.

અ. ના.

Tribe 1 Euthymelaceae

1. Pimelea; 2. Schornobiblos; 3. Daphne; 4. Ovidia; 5. Dirca; 6. Thymelaea; 7. Daphnopsis; 8. Lasiadenia; 9. Dais; 10. Edgeworthia; 11. Wikstroemia; 12. Stellera; 13. Arthrosolen; 14. Diarthron; 15. Passerina; 16. Chymococca; 17. Goodallia; 18. Funifera; 19. Lagetta; 20. Cryptadenia; 21. Lachnaea; 22. Drapetes; 23. Struthiola; 24. Gnidia; 25. Lasiosiphon; 26. Linostoma; 27. Dicronolepis; 28. Synaptolepis; 29. Stephanodaphne.

Tribe 2 Phaleria

30. Peddiea; 31. Leucosmia; 32. Phaleria; 33. Pseudais.

Tribe 3 Aquilaria

34. Gyrinops; 35. Gyrinopsis; 36. Aquilaria; 37. Octolepis; 38. Gonystylus.

૩. ડાફને

[આ જનસની ઘણીખરી વનસ્પતિઓનાં ફૂલ સુંદર અને સુગંધીદાર હોય છે.]

૧. *D. oleoides*. (હિંમ. પં.) કુતીલાલ, કથન, ગંધલન, મિશર, શલઝી, વીંધી, ચનીઝા, કાક, જોથું. (સિં.) પેચ. (અફ.) લધુન.

ઉ. સ્થાન. (નાનું ઝાડવું) પંજાબ, હિમાલય, ગદવાલથી સુલેમાન પર્વત સુધી.

ઉપયોગ. (મૂળ) તીવ્ર રેચક છે. તેનો ક્વાથ લેવાથી પાણી જેવા ઝાડા થાય છે. વધારે પ્રમાણમાં ઝેરી અસર કરે છે.

(છાલ અને પાન) ઉઠિા બહુ બુખ્યાં હોય ત્યારે ખાય છે. પણ વધારે ખાય તો મરી જાય છે. દેશી દવામાં રેચ માટે વપરાય છે.

કાનાવરમાં સ્ત્રીઓ છાલનો ક્વાથ કરી વાળ બુચે છે. તે વાટીને ચોપડાથી ચામડીનાં દરેંઠોં મટે છે. ચિનાચમાં પાંદડાંનો ફાંટ પ્રમેદમાં પીવા અને ગડગૂમડ પર ચોપડવા વપરાય છે.

(ફળ) ઊલટી ને બ્રમ પેદા કરે. મોટી માત્રામાં ઝેરી છે.

(રસ) છાલના રેસા કાગળ અનાવવા વપરાય છે.

૨. *D. mezereum* (syn.) *Mezereum germanicum* (ફા.) ગેરન; (અર.) મારીઉન, ઇશખેસ (ફા.) પુસ્ત; (અ.) *Mezereon bark*.

ઉ. સ્થાન. (ચડતું ઝાડવું) યુરોપના જુદાજુદા ભાગોમાં, ખાસ કરીને મધ્ય યુરોપમાં. પીર મહમદહુસેન કહે છે કે તેની ત્રણ જાત છે. ૧. સફેદ તેને અસખીસ (સાઈબેરિયામાં) ૨. પીળાં ફૂલની (તેને ઈરિનમાં હર્ષીયર્ગ આને મુસ્તર કહે છે.) અને ૩. કાળી. તેના અધા ભાગો ખૂબ દાહક છે.

ઉપયોગ. (હાલ તથા મૂળ) થડ અને મોટી ડાળીઓ વસંત ઋતુમાં કાઢી નીંટાળી બંડ કરી દવા માટે વેચવામાં આવે છે. યુરોપના અરબી અને યુનાની વૈદ્યોમાં લાંબા કાળથી વપરાય છે. તેનો સ્વાદ પહેલાં મીઠો અને પાછળથી દાહક છે. તેનાથી ઝાડા, બિલ્ડી અને મૂત્રરેચ થાય છે. મોટી માત્રાથી મરણ થાય. ૩ પિન્ટ પાણીને ઉકાળી નીચે ઉતારી ૧ ડ્રામ હાલનું ચૂર્ણ નાંખી ઘાંટ બનાવી શરૂઆતમાં બહુ નાની માત્રાથી અને પછી- માફક આવે તેટલા પ્રમાણમાં થોડા દહાડા સેવન કરવાથી શરીરમાંથી પરસેવા વાટે, મૂત્રમાર્ગે તથા ઝાડા વાટે જૂનો સધિવા, ઉપદંશ, જીર્ણ વ્યાધિ, કંઠમાળ, ચામડીનાં દરદ, જળશોષ, જળોદર, પેટના રોગ, મેદોરોગ, પિત્તપ્રકોપ, જૂનો દમ વગેરે ઘણા મહાન જીર્ણ વ્યાધિઓને મટાડે છે. આ દવા નબળાં માણસને કે અમ્બાને ન દેવી, તેમ મોટી માત્રાથી પણ ન દેવી. વખતોવખત ન દેવાય. અંગ્રેજ દવામાં સારસાપરિલા સાથે મિશ્રણ કરી માત્રા ૧૦ ગ્રેન અપાય છે. નરમ ઘાંટ બનાવી પિવાય. આશ્વોપચારમાં તે ચામડી પર ચોપડવાથી ખૂબ સોજા લાવે, ફોલ્લા ઉઠાડે. એકલી ન ચોપડાય. તેની સાથે રાઈ મેળવી મલમમાં મેળવી ચોપડાય. એથી નહિ રુઝાતા, જૂના, પરુ વહેતા ઘણા, કંઠમાળ, નાડીઘણા રુઝાય, તેના ઉકાળાથી જખમ ધોવાથી જલદી રૂઝ આવે. હિંદમાં ગાંધીઓને ત્યાં વેચાય છે.

(ફૂલો) અતિ સુંદર, અગીચાઓમાં વચાય છે. તારાકૃતિનાં સુગંધી, તદ્દન સફેદ કે કાળાશ શેતાં ગુલાબી.

(ફળો) નો અર્ક જ્ઞાનતંતુઓનાં દર્દોમાં અપાય છે.

(પાંદડાં) ત્રણ જાતનાં ૧. સફેદ, બહુ દાહક, તે મોટાં અને પાતળાં હોય છે, તેને અસખીસ કહે છે. ૨. પીળાં જાડાં નાનાં તેને ઇરાનમાં લક્ષ્મર્ગ કહે છે. ૩. કાળાં, સફેદ બધાં કરતાં વધારે દાહક હોય છે, પણ ૪૮ કલાક વિનેગરમાં રાખ્યાથી દવામાં વાપરવા લાયક બને છે. વાર્ધનમાંથી કાઢી ઘોઝાં સુકવી બદામના તેલ સાથે તેની અંદર બીજી સાદી રેચક, કડવી અને તેજનાદાર વનસ્પતિઓ નાંખી વાડી, ૨૪ ગ્રેનની માત્રાથી રેચ માટે દેવાય છે. તે રેચ જળોદર, ચામડીનાં દર્દ, વગેરે હાલની અંદર જણાવેલા દરદો માટે વપરાય છે. જાત કરતાં તેમાં કંઈક આછું રેચકપાણું છે. તેથી પાણી જેવા ઝાડા થાય છે.

૨૧. ૫. ૧. રાળ જેવું તત્ત્વ (Acrid resinous principle) ૨. ડાફ્નિન (Daphnin) તે પણ રેચ માટે બીજી સાદી રેચક દવાઓ સાથે મેળવી અપાય છે. તેમાંથી Mezereic acid મળે છે.

૩. D. laureda. (અ.) Spurge laurel.

(નાનું, ભરાવદાર પાનનું ઝાડ) યુરોપનાં બધાં જગલો, દક્ષિણમાં સિસિલી સુધી.

(સર્વાંગ) દરેક ભાગ ઘણા દાહક, મેઝરેઉન જેવી અસર કરનાર છે. તેનાથી મોઢું અને ગળું બળે છે.

(હાલ અને પાન) દવા માટે મેઝરેઉનની માફક વપરાય છે. આ પણ નબળા આંધવાળાં કે અમ્બાને પણ ને અપાય. હાલનું ચૂર્ણ વધુમાં વધુ ૧૦ ગ્રેન અપાવું. તેમાં ઉત્તેજક, રક્તશોષક, અને મૂત્રલ ગુણો સારા છે. નાનાં જનાવરને આપે તો મૃત્યુ થાય,

પરંતુ પક્ષીઓને તેનું ઝેર ચડતું નથી. આમાંથી Mezerein તત્વ મળે છે. રેચ માટે વપરાય છે.

૪. D. Gnidium. D. bholua. (અ.) Spurge flax.

ઉ. સ્થાન. ભૂમધ્ય પ્રદેશ, મોરોક્કો, દક્ષિણ યુરોપના હુંગેરી, હિંદમાં હિમાલયના ફટલાક ભાગો, નેપાળ.

ઉપયોગ. (હાલ) મેઝેરેઇન જેવી રેચક, તેમાંથી મેઝેરેઇન તત્વ મળે છે. તે Ecorce do garou નામથી વેચાય છે. ફાદલા ઉઠાડવા વપરાય છે.

(રંગ) પીળો રંગ મળે છે.

(પાન) રેચ માટે વપરાય છે.

(રેસા) હાલમાંથી નરમ રેસા મળે છે. તે માડાગાચકર અને નેપાળમાં કાગળો અને દોરડાં બનાવવા માટે વપરાય છે.

૫. D. canabiana (syn.) D. papyracea.

ઉ. સ્થાન. (સદા લીલું ઝાડું) હિમાલય, ખાસિયા, નેપાલ, ભૂતાન, સિંધુ નળદિક, પંજાબ, બ્રહ્મદેશ.

ઉપયોગ. (રેસા) હાલમાંથી ઉત્તમ પ્રકારના નરમ, ચીવટ રેસા મળે છે; નેપાળ, ભૂતાનમાં તેના સરસ ગ્ળનના રંગીન ચિત્રકામ માટે લાયક કાગળો જૂના વખતથી અને છે. સુંદર કાગળો માટે એની જાંબૂડી ફૂલની ઉપ-ગ્ળન વધારે લાયક છે દોરડાં સારાં અને છે.

૬. D. cheerum (અ.) Garland flower.

(ઝાડું) સુંદર. (ફૂલો) ઝૂમખામાં, મીઠી સુગંધનાં.

૫. ડિકા

૧. D. palustris (અ.) Leathe wood tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડું) ઉત્તર અમેરિકાના બીનાશવાળા નીચાણ જંગલોમાં પુષ્કળ બીજે છે.

ઉપયોગ. (હાલ) દાઢક, ખાસ કરી તાજી લેાય ત્યારે ૬ થી ૮ ઐન આપવાથી લોન્ગરીમાં આગ વહે છે, અને બિલટીઓ થાય છે. રેચ માટે વપરાય છે. ચામડી પર ચોપડવાથી તેને લાલ કરી ફાદલા ઉઠાડે છે.

(ફળ) રહેમોનિયમ જેવી માદક અસર કરે છે.

૭. ડાફ્નોપ્સિસ

૧. D. tinifolia (અ.) Burn nose; Bonace of Jamaica. (લાકડાં અને હાલનાં નામ).

(ઝાડ) જમ્બૈકાનું. (રેસા) હાલમાંથી સારા રેસા મળે છે. તે દોરીદોરડાં માટે વપરાય છે.

૮. ડાઇસ

૧. D. cotinifolia (અ.) African Button flower સુંદર ફૂલોનું ઝાડું.

૨. D. madagascarensis. ઝાડું

(રેસા) માંથી અધ્ધાનો અંદકની જમગરીઓ બનાવે છે.

૧૦. એન્થોર્થિયા

૧. *E. gardneri* કચુડી, એરીલી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) જાપાન, ચીન, હિંદ.

ઉપયોગ. (રેસા) જાલમાંથી જાપાન, નેપાળ જૂતાન, હિમાલયના મધ્ય અને પૂર્વ ભાગોમાં જૂના કાળથી ઉત્તમ પ્રકારના કાગળો અને છે. નેપાળી કાગળો હિંદમાં બહુ વપરાય છે.

(ડાળીઓ) પાતળી ડાળીઓ એટલી ચીવટ હોય છે કે વાળીને ગાંઠ વાળતાં પણ ભાંગે કે ચિરાય નહિ.

(ફૂલો) સુંદર, પીળાં; મીઠી સુગંધનાં, પાન ખરી જાય તે વખતે આવે.

૧૧. વાઈકરોએમિયા

૧. *W. viridiflora*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ચીન, મોરીસ, (ચીની) પાળેાઈ, ફિલીપાઈન. સિંગાપુર તેનાસરીમ, ચિતેગોંગ, હિમાલય.

ઉપયોગ. (જાલ) રેચક છે. મેઝરેઉન જેવા ગુણો છે. ૧ ડ્રામ ચૂર્ણ મીઠું અને સૂંઠ નાંખી રેચ માટે લેવાય છે.

(રેસા) જાલમાંથી ઉત્તમ રેસા મળે છે તેના ચીનમાં સારા કાગળો જૂના કાળથી અને છે.

૨. *W. sulcifolia* (હિં.) બટગીની (પં) ધીલાક.

(ઝાડવું) હિંદનું.

(રેસા) જાલમાંથી કુમાઉમાં કાગળો અને છે. નૈનિતાલમાં સરસ દોરીદોરડાં અને છે.

૧૫. પાર્સેરિના

૧. *P. tinctoria* (અં.) Sparrow-wort; Ground Jasmine.

(ઝાડવું) દક્ષિણ યુરોપનું. તેમાંથી મળતો પીળો રંગ બિન રંગવા વપરાય છે.

(ફૂલો) સફેદ, સુગંધી હોઈ અગીઆઓમાં વવાય છે.

૧૮. લાંગેટા

૧. *L. lintearia* (અં.) Lace bark.

ઉ. સ્થાન. (તાનું ઝાડ) જામૈકા, કેપટાઉન.

ઉપયોગ. (જાલ) જાલમાં અંદર પડ હોય છે તે કાઢી છૂટાં કરી, કાતરથી કોતરી બીજની નરમ અનાવી, પોલકાં તથા કપડાંની કોર અનાવે છે. જાલને વળ ચડાવી ગાંઠ વાળી ઉપર ચીકણો લેપ લગાડી ચાબુક અનાવે છે.

૨૫. લાસિયોસિફ્રા

રામેઠા. ૧. *L. speciosus* (syn.) *L. eriocephalus*. (કન્નડ) કુરુક્ષા, રામી. (સિંહલી) નાડા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) દક્ષિણ હિંદ, સિસેન, કોંકણ, સહ્યાદ્રિ, નીલગિરિ.

ઉપયોગ. (જાલ) ના રેસામાંથી સારાં દોરડાં તે કાગળો અને છે. જાલ માછલાં મારવા વપરાય છે. ચામડી ઉપર ચોપડવાથી ફેફલા બેઠે છે. આ દાહક ગુણ તેની રાળમાં રહેલો છે.

૨૧. ૫૦ ૧. લીલું રંજક દ્રવ્ય. ૨. સેકેરાઈન (saccharine).

(પાંદડાં) ઉઝરડા અને સોજા પર વાટીને ચોપડાય.

(ડાળીઓ) કુમળી ડાળીઓનું દાંતણું કરવાથી મોં સૂજી આવે ને દાંત ઢીલા થઈ જાય છે. લાકડાંની રાખ કે કાલસાની મસી દાંતે ઘસવાથી પણુ મોઢું થોડું સૂજી આવે છે.

૩૪. જિરિનોપ્સ

૧. G. walla.

નાનું ઝાડું. સિલોનનું. તેની અંતરજાલમાંથી સારા રેસા નીકળે છે તેનાં દોરડાં બનાવે છે.

૩૬. એકિવલેરિયા

અગર^૧ A. agallocha, (સં.) સ્વાદગુરુ (મલા) આકેલ (અરબી) ઉદગરકી, ઉદ. ઇ. ખાય, (ફા.) કસબેબા, (અ.) Eagle wood; Lignaloës.

ઉ. સ્થાન. (મધ્યમ કદનું, મદા લીલું ઝાડ) પૂર્વ હિમાલય, સિલહટ, આસામ, જૂતાન, અંગાળ, બ્રહ્મદેશ, મોલ્ડુકા, ફ્રેન્ચીન ચીન, મર્તાબાન, મલાયા.

ઉપયોગ. (રાજ) જૂતા થડના મધ્ય ભાગમાંથી રાજ જેવા લોચા જેવું કાળા રંગનું દ્રવ્ય મળે છે તે ધૂપ તરીકે વપરાય છે. મલાયામાં તેને 'ક્યુગરુ' અને બ્રહ્મદેશમાં 'અક્યુ' કહે છે. આખલ અને બીજાં યુરોપીય ધર્મપુસ્તકોમાં Agallochun અથવા Calambac અને Aloes કે Eagle wood નું વર્ણન છે તે આ જ વૃક્ષ એમ ઘણા માને છે. તે હૃદય અને સંધિવા માટે બહુ ઉપયોગી છે, મગજના જ્ઞાનતંતુઓને મજબૂત બનાવે છે.

(છાલ) ફ્રેન્ચીન ચીનમાં તેમાંથી કાગળ બને છે. તેની છાલ પર લખાયેલા ચીનના જૂના ગ્રંથો હજુ પણ હાથ લાગે છે. તેનો માવો બનાવી કાગળ તૈયાર કરવાની પ્રથમ શરૂઆત ચૌદમા સદ્કામાં તિબેટમાં થઈ^૨ તે પહેલાં છાલને ચીરીને તેના પડ પર જ લખતા.

(લાકડું) સુગંધી ધૂપ માટે તથા અગરબત્તી (Joss stick) માટે એશિયા—હિંદ, ચીન વગેરે દેશો અને યુરોપમાં જૂના વખતથી વપરાય છે. બખરમાં બેત્રણ જનતાં લાકડાં અગરને નામે વેચાય છે, પણ તેમાં કાળા રંગનું, ભારે વજનનું, તેલિયું, પાણીમાં નાખ્યાથી તરે નહિ તે જ આ ઝાડનું ખરું અગર છે. આના ઉપરના ભાગમાં પણ થોડી સુગંધ હોય છે. દવા માટે કાળો સાર જ વાપરી શકાય. તે ઉષ્ણ, પિત્તવર્ધક ને કફશામક છે. તેનું ચૂર્ણ કે કવાથ બિલ્ડી, ચક્કર, પક્ષધાત, નાક કે બીજા ભાગના સ્નાયો, તાવ કે બીજા રોગોથી થતી અતિ તૃષ્ણા માટે ઉપયોગી છે. કાનના રોગ,

૧. હિંદનાં બખરોમાં અગરને નામે બીજા બેત્રણ વનસ્પતિઓનાં લાકડાં વેચાય છે.—

N. 6. Leguminosæ. Aloxylon agallochun.: N. 6. Fuphorbiacæ. Excaecaria agallocha.

૨. એ જ અરસામાં જોતાનમાં N. 6. Moracæ. Broussonetia papyrifera (Paper mulberry) ની છાલનો માવો તૈયાર કરી કાગળો બનાવવાની શરૂઆત થઈ. હિંદમાં પણ એ જ સમયે કાગળો બનાવવાની શોધ થઈ હતી.

નેત્રરોગ, મગજના રોગ વગેરે ઉપર સારી અસર કરે છે. તેની માત્રા ૧૦-૧૬ ગ્રેમ્સ. તેમાંથી Agalochin નામનું તત્ત્વ મળે છે. આજીવચારમાં તે શીતળ, ચામડીના રોગનો નાશ કરનાર, પ્રભુરોપણ, જંતુનાશક છે. તેનો ધૂપ જંતુઓનો નાશ કરી હવાને સાદું કરે છે. તેનું આરીક ચૂર્ણ વાળમાં નાખવાથી જૂઠું મરી જાય છે, કપડાંમાં રાખવાથી બિઘઈ લાગતી નથી, રતવા અને ચામડીની અળતરા ઉપર તેનો લેપ તુરત જ શાંતિદાયક નીવડે છે. ચંદન સાથે વાટી કપાળ પર ચોપડવાથી માથાનો દુખાવો મટે છે. તેમાંથી અગરબત્તીઓ અને છે. તે વજનમાં બહુ હલકું હોય છે. (૨૫ ક્યુ. ફૂટ. જેર ૨૦૩) તેમાંથી ચાની પેટીઓ, હોડકાં, હાથલાકડીઓ, રકાખીખાલા, કથરોટ, માળાના મણકા, વગેરે અને છે. તે બહુ ચીવટ હોવાથી તેની વસ્તુઓ તુરત જ ભાંગી જતી નથી. આ કામ માટે અંદરનો સાર જ વપરાય છે.

(તેલ) લાકડાને તપાવ્યાથી ચીકણા કાળા રંગનો ચુઓ—તેલ મળે છે. હિંદુઓનાં મંદિરોમાં સુગંધી માટે વાપરે છે.

કચુગરૂ. ૨. *A. malacansis*.

(મોટું ઝાડ) મલાકાનું. (રાગ) કચુગરૂ નામે ધૂપ માટે વપરાય છે. (લાકડું) અગર કે કચુગરૂ નામે વેચાય છે.

૩. *A. ovata*

થડમાંથી રાગ જેવું કાળું દ્રવ્ય મળે છે તે ધૂપ માટે વેચાય છે

કૌટુંબિક વર્ગ ૮૨

પેનિએસી

(Peniaceae) ખેન—ફૂક. ૩. ૨૦૨. ઈ. પી. ૩. ૬એ. ૨૦૮.

વર્ણન. નાનાં ઝાડવાં, ઘાસની ખીડમાં બિગતા ઘાસ જેવાં; પાંદડાં સામસામાં, એકબીજાને ચીરી નાખતાં, ઘણીવાર ઉપરાઉપરી ચડતાં, સાદાં, ઘણેભાગે ઝોડાં; ઉપપાન જે હોય તેા ઘણાં સૂક્ષ્મ, અથવા રસત્રાંથીવાળાં; ફૂલો ઝૂં, ઉપલા પાનના મધ્ય ભાગમાં એકેક, મોટેભાગે એકબીજા સાથે દબાયેલાં; પુષ્પપત્રો સામસામાં, એક કે વધારે જોડીમાં; વજ્ર ગર્ભાશયઃસ્થિત, નલિકા આકારનું, ખૂણિયા ૪ પડદાવાળા; ફૂલપાંખડીઓ ન હોય; પુકેસરો ૪, વજ્રના ગળામાં ખોસાયેલા કે ખૂણિયાની આંતરે આવેલા; તંતુઓ ટૂંકા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળો, અંતર્ગત, બિભો લંબાઈને બિઘડનાર; કર્ણિકા ન હોય; ગર્ભાશય બિઘર્વાગામી, મોડું, ૪ પોલવાળું, ખૂણિયાવાળા ટાંચાળીના માથા જેવું; આદિબીજ દરેક ખાનામાં ૨-૪, બીંધાં વળેલાં, બીંચે ચડતાં કે લટકતાં; ફળ પીડના સાંધા પાછળ વિકાસી થઈ પોલાણ પડેલાં ડોડવાં જેવાં, કાયમી વજ્રમાં રહેલાં; બીજ મોટેભાગે દરેક ખાનામાં એકેક; બીજધાતુ ન હોય; પ્રત્યંકુર જડકું, દળ નીચે મધ્ય ભાગમાં આવેલું, બે સૂક્ષ્મ દળવાળું.

ઉ. સ્થાન, દક્ષિણ આફ્રિકામાં બધે મળે છે.

અ. ના.

1. Penaca; 2. Sarcocolla; 3. Endonema.

૨. સાર્કોકોલા

(અરબી) ગોટઝર, ઉનઝેટ (ફા.) કુનઝુવે. હિંદમાં થોપિયા ને ઇરાનથી આવે છે. આ છનસમાંથી તેમ આ વર્ગની બીજી છનસની કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી થોડી ચીકાશવાળી, સ્વાદે મીઠી, ગંધારી, ખાધાથી થોડાં ચક્કર આવે તેવી, ગુદિયા રાળ મળે છે, તેને Sarcocol^૧ કહે છે. તેનું પૃથક્કરણ કરતાં તેની અંદરથી Sarcocolin તત્વ કાઢવામાં આવે છે. આ ગુદ્ધ અને એ તત્વ રક્તસ્ત્રાવ બંધ કરવા, જખમેા રૂઝવવા ને ચામડીને સાંધવા માટે અરબસ્તાનમાં પ્રખ્યાત છે. આવો ગુદ્ધ વનસ્પતિ સામ્રાજ્યમાં બીજા કોઈ પણ વર્ગની અંદરથી મળતો નથી. તેની સાથે નાઈટ્રિક એસિડ ભેળવવાથી ઓક્ઝેલિક એસિડ અને છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૮૩

નિકેટિનેસી (પુનર્નવાદિ વર્ગ)

(Nyctaginaceae) બેન-દૂક. ૩; ૧ મી. પી. ૩. ૧ બી; ૧૪. વ. શા. ૫. ૫૬૩.

વર્ણન. છોડવા, ઝાડવાં, કે ઝાડ. પાંદડાં આંતરે કે સામસામાં, સાદાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઝૂ, કે ઝૂ, ઝૂ, હંમેશાં કલગીવાળાં, કેટલીક વખત ચળકતાં રંગીન પુષ્પપત્રોથી વચ્ચે ઘેરાયેલાં, પાછલાં ઝૂ, જે છે તે ક્વચિત્ કૃત્રિમ વજ્જ જેવાં જણાય; વજ્જ નલિકાકાર, ઘણીસાર ફૂલપાંખડીઓ જેવાં, પડદાવાળાં કે કળીમાં ગડી વાળેલા પંખા જેવાં; ફૂલપાંખડીઓ ન હોય; પુંદસરો એક કે અનેક, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, છુટ્ટા કે તળિયે જોડાયેલા, કળીની અંદર વળેલા; પરાગકોષ બે ખાનાવાળો, બીજો ગ્રામીણ; ગર્ભાશય ગિર્ધગામી, ૧ પોલવાળું; નલિકા નાળુક; આદિબીજ ૧, ટટાર અને બિંદુ વળેલું; ફળ અવિકાસી, કેટલીક વખત વજ્જના કાયમી તળિયામાં બંધ થયેલાં, ઘણીવાર રસપ્રચીવાળાં; બીજ વિશાળ કે અદ્ય બીજધાતુ અને સીધાં કે વાંકાં પ્રત્યંકરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટીબંધ અને સમશીતાંશુ અમેરિકા.

ઉપયોગ. (મૂળો) કેટલીકનાં રેચક, કેટલીકનાં ઝેરી.

(ફૂલો) કેટલીકનાં ગુદ્ધ સુંદર હોવાથી અગીચાઓમાં વવાય છે.

(પત્રો) પિસોનિયા છનસનાં ઝાડો સુંદર પાંદડાંનાં હોઈ અગીચાઓમાં વવાય છે. તેનાં પાંદડાં કચુંબર કરી ખવાય છે.

(ફૂલ) કેટલીકનાં અતિ સુંદર ને રંગીન હોવાથી અગીચાઓમાં વવાય છે. તેમાં મૂત્રલ, રેચક, શેથમ્, પૌષ્ટિક ગુણો છે. દ્રાષ્ટક ઝેરી છે.

૧. આ તત્વ અંગ્રેજીફરીની કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી પણ મળે છે.

અ. ના.

Tribe 1 Mirabilea

1. Mirabilis; 2. Oxylaphus; 3. Nyctaginia; 4. Allonia; 5. Boirhavea; 6. Sencenbergia; 7. Acleisanthes; 8. Selinocarpus; 9. Okenia; 10. Hernidium; 11. Bougainvillaea; 12. Tricycla. 13. Abronia; 14. Boldoa; 15. Collignonia; 16. Reichenbachia.

Tribe 2 Pisoneae

17. Pisonia; 18. Neea; 19. Tomeroya; 20. Coppalotomandra.

Tribe 3 Leucastereae

21. Leucaster; 22. Andrudea; 23. Cryptocarpus.

૧. મિરાબિલિસ

ગુલબાસ ૧. M. dichotoma (syn.) M. jalapa.

ઉ. સ્થાન. (છાંડ) પેરુ, મેક્સિકોનો.

ઉપયોગ. (ફૂલો) એમાં લાલ, ઘેરાં સફેદ, વર્ણુસંકર અનાવેલી પચરંગી ઉપગતોનાં સુંદર આકર્ષક ફૂલો સાંજે ખિન્નનારાં, અગીઆમાં વચાય છે.

(મૂળો) મોટાં ઉપરથી કાળાં, અંદરથી સફેદ, ઝેરી, તીવ્ર રેચક. અગાઉ યુરોપમાં નળપત્રે અદ્ધે રેચ લેતા વપરાતાં, પરંતુ કેટલીક વખત તેનાથી ઝેરી અસર થતી હોવાથી હાલ વપરાતાં નથી. કોકલુમાં સૂકાં મૂળનું ચૂર્ણ ઘીમાં તળી તેજના નાંખી ધાતુપુષ્ટિ માટે વાપરે છે. પાણીમાં ઘસી ઉઝરડા, કે ઘા પર ચોપડે છે. અર્શમાં ચૂર્ણ ત્રિકટુ કે દૂધ સાથે ખવાય છે.

(પાંદડાં) પાણીમાં ઉકાળી ગૃમડાં, ગાંઠો કે સોજા પર ચોપડવાથી તેની અંદરનું નમ્બેલ બોહી તે પરુ વિખેરી નાંખે કે પકવી ફેડી બહાર કાઢે.

(ખીજ) સુંદર દેખાવનાં; સોનાચાંદીના વાળામાં પરોવી માળા અનાવી પહેરવા વપરાય છે. તે ઝેરી છે.

(પિપરમિટ) તેમાંથી પિપરમિટ મળે છે.

૨. M. sueveolens. (છાંડ) મેક્સિકોનો. ત્યાં ઝાડા અને સંધિવા માટે વપરાય છે.

૩. M. longiflora (છાંડ) મેક્સિકોનો.

(ફૂલો) ગુલબાસ જેવાં પણ મોટાં.

(મૂળો) ખીજ સ્પીસી કરતાં વધારે રેચક.

૨. ઓક્સિલાઇસ

પુમાર્ધ (પં.) ૧. 6. Himalaisus; (હિં.) આઉસ (અં.) Umbrella wort.

ચડતી વેલ જેવું ઝાડવું, હિમાલયના ઉંચા પ્રદેશનું. મૂળો મોટાં ગાજર જેવડાં કે બે શીટ લાંબાં. જંગલમાંથી ખોદી લાવી દોરોને ખવડાવવા વપરાય છે.

૫. બોર્હિવિયા

પુનર્નવા (સં.) ૧. B diffusa ૨. B. verticillata. (ગુ.) વસેડો; (કચ્છી) રેંડી, દોકરી, આલ; (અં.) Hog weed (ફિં.) Patagon.

ઉ. સ્થાન. (ચડતો, વેલ જેવો છોડ) હિંદમાં વાડો પર સર્વાત્ર.

ઉપયોગ. (ફૂલો) ગુલાબી, અદુ નાનાં, સુંદર.

(સર્વાંગ-મુખ્યત્વે મૂળ) સંસ્કૃત પુસ્તકોમાં સફેદ ફૂલની અને બીજી લાલ ફૂલની એમ બે જાતની પુનર્નવાનો ઉલ્લેખ છે. આ નામથી Ficoidea વર્ગની સાટોડી, સાટોડો પણ ઘણાં વૈદો વાપરે છે. કેટલાક ગ્રંથોમાં પણ એ નામ લખેલાં છે, પરંતુ તેની અંદર મહત્વના ગુણો જોવામાં આવતા નથી. આની ઘોળાં ફૂલવાળી જાત સોજા, વાયુ, વ્રણ, કફ, અરુચિ વગેરે મટાડે છે; ને રસાયન, કડવી, સારક, મૂત્રલ, કફ, વામક છે.

(રાતી) રક્તપિત્તવિનાશક, ગ્રાહી, દીપન, વાયુકર, કડવી, પિત્ત, વામક, કૃમિ, પાચન છે. આધુનિક પાશ્ચિમાત્ય શોધકોએ તેને કમળો, જળોદર, શરીરના કોઈ પણ ભાગમાં થયેલો પાણીનો ભરાવો, મૂત્રાવરોધ, અદ્યમૂત્ર, પ્રમેહ, પથરી, અને મૂત્રાશયના તમામ રોગ મૂત્રમાર્ગે દૂર કરનાર, શરીરના કોઈ પણ ભાગનો દાહ શમાવનાર; તથા દમ, ખાંસી વગેરે મટાડનાર ગણી છે. કુમળાં પાંદડાંનો રસ યકૃતની વૃદ્ધિ માટે, તથા સર્પ, ઉંદર, વીંછીનાં ઝેર માટે વપરાય છે. તેને આસનલિકાના રોગો મટાડનાર અને સારક ગણેલ છે. મોટી માત્રામાં તે વામક છે. ફેફસાંની અંદર સોજો થઈ અજાતરા થાય, છાતીમાં ક્ષત થઈ દુખ્યા કરે તેને માટે મૂળો સારું કામ કરે છે. શરીરમાં સોજા થાય તે પર અકસીર છે. તે યકૃત ઉપર પણ થોડી અસર કરનાર હોવાથી તેની અંદરના રોગ પણ સુધારે છે, પોર્ટુગીઝ વૈદમાં મૂળો સંધિવા, નિદ્રાનાશ, દમ ને પ્રમેહ માટે ઘરગથ્થુ દવા છે. વેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં તેને Bejuco de putgacion કહે છે. ત્યાં તે ખાસ દવા તરીકે વપરાય છે. ફ્રેંચ દાર્મોકેમિસ્ટમાં મૂત્રરેચક અને કફ તરીકે પ્રમાણસિદ્ધ ગણાઈ છે. લોહી ઝરવાથી થયેલ સોજા, પાંડુરોગ, આંતરડાંના રોગ ને હૃદયના રોગો ઉપર પણ તેની સરસ અસર થાય છે. હૃદયની અંદર કે બીજા કોઈ ભાગમાં પાણીનો ભરાવો થાય છે તેને તુરંત જ મૂત્રમાર્ગે બહાર કાઢે છે. મોટી માત્રા વામક છે. ફાંટ કૃમિ છે. કાલાઆઘાતમાં અંગાળમાં વપરાય છે. તે હૃદયની મંદ થયેલ ગતિને વધારી નિયમિત કરે છે. તેના મૃદુ રસથી શરીરમાં નર્મણાઈ આવતી નથી. મૂળો વાટી પીવાથી સોજો જિતરે; રાંબળ (ચૂંકસીવાયુ), ઉરુચ્ચંબ, જીર્ણ સંધિવા, સર્પદંશ, ઉંદર ને વીંછીના દંશ, હડકવા વગેરેમાં આનું સેવન સરસ ઉપાય છે. મૂળો પાણીમાં ઘસી જુદાજુદી વસ્તુઓ સાથે ભેળવી નેત્રરોગમાં અંજન થાય. અર્શમાં અંનં સોજા પર મૂળોનો લેપ થાય છે. ચામડીનાં દર્દ, અને પથરીમાં કવાથ પિવાય છે.

૨૧. પૃ. (૧) Alkaloid sulphate Punarnavine; વગેરે ટકા, (૨) પોટેશિયમ નાઇટ્રેટ (Potassium nitrate) અને બીજાં લવણો મોટા પ્રમાણમાં, (૩) Oleo-resin; (૪) રાંબોડી, તેમાંથી [Sulphate, Chloride, Nitrate, Chloride] મળે છે.]

૩. B. decumbens.

(છોડ) જામેકાનો. (મૂળ) ને Venezuela Ipecacuanha કહે છે. આનામાં નીલમને બદલે વપરાય છે. તેમાં વામક ને રેચક ગુણ સારા છે; વળી ગ્રાહી પણ છે; મરડા માટે પ્રખ્યાત છે.

૪. *B. tuberosa*. (ફ્રે.) Yerba de la pargation.

(પાંદડાં) નું શાક કરી ખવાય છે.

૫. *B. procumbens*; ઇસ્ટ ઇન્ડીઝમાં જ્વરરક્ષ તરીકે વપરાય છે.

૧૧. ઔષ્ઠનવિલા

બોગનવેલ ૧. *B. glabra*; ૨. *B. spectabilis*; ૩. *B. formosa*.

(કાંટાળાં વેલ જેવાં ઝાડવાં) તેમનાં ફૂલ લાલ, ગુલાબી રંગનાં, સુંદર. મોટાં પુષ્પત્રોમાં નાનાં ફૂલો અનેક આવે છે. અગીયાઓમાં મંડપ ઓ વાડો ઉપર શોભા મઠે વવાય છે. તીક્ષ્ણ કાંટા હોવાથી વાડની રક્ષા પણ સારી થાય છે. તેમાંથી આરળના ગુંદર કે 'ગમ એરેથિક' જેવો કીમતી ગુંદર મળે છે.

૧૩. આશ્રોમિયા

આ જનસની ઘણી વનસ્પતિઓનાં ફૂલ સુંદર હોવાથી ગુલઆસની જેમ અગીયાઓમાં વવાય છે.

૧૭. પાઈ સોનિયા

૧. *P. aculata* (અં.) અગચૂરા (ઉડિયા) કટિયાન કુરતા (તામી) કફમંદુ, (અં.) Cock spur; Fingringo.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) મોટું કાષ્ટમય ડાળીઓવાળું, કાંટાળું, ચડતું ઝાડવું; દક્ષિણ હિંદમાં પુષ્કળ. કોકળમાં અડુ મળે છે. વાડ સારી થાય છે.

ઉપયોગ. (જાલ અને પાંદડાં) સોજા અને કાઈ પણ ભાગની વેદના ઉપર વાટી ચોપડાય. આળક ભરાઈ ગયું હોય ત્યારે તેનો રસ પીંપર સાથે અપાય છે.

ચિનાઈ સાલીટ ૨. *P. morindifolia*; (syn.) *P. alba*; (અં.) Lettuce tree. Lady love.

(ઝાડ) ૩૦-૪૦ ફૂટ ઊંચું, કાંટા વગરનું. નરમાદા ફૂલનાં ઝાડ જુદાં. પીળાં, લીલા રંગનાં પાનની ઉપ-જતો થાય છે. અગીયાઓમાં વવાય છે.

(પાંદડાં) તેમાં સાલીટ (*Lactuca* sps. Compositae વર્ગની) ના જેવો સ્વાદ હોય છે. કચુંચર કરી ખવાય છે. તાજાં પાન કોલન વોટરમાં ભીંજવી શરીરના કોઈ પણ ભાગમાં પાણીના ભરાવા-જળોદર, હાથપગમાં થયેલા ભરાવા, હાથીપગું, હૃદયનો ભરાવો, વગેરે પર ચોપડવા વપરાય છે.

(ફૂલો) સુંદર. અગીયાઓમાં ખૂબ શોભા આપે છે.

૧૮. નિઆ

૧. *N. theifera*. (અં.) Caparosatea.

(પાંદડાં) આ ખનાવી પિવાય. તેમાંથી કાળો રંગ મળે છે.

૨૩. કિષ્ટાકાર્પસ

૧. *C. spiralis*. (અં.) East Indian ipacacuanha.

ઉ. સ્થાન. આઝીલ, કોલમ્બિયા.

ઉપયોગ. (મૂળો) ત્યાંથી ખરી આઈપેકકયુએનાને અદ્યક્ષે નિકાસ થાય છે. તેમાં વામક, રેચક ગુણો છે.

સમૂહ વર્ગ ૨૩

પ્રોટેયેલ્સ (Proteales)

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; ક્વચિત્ થોડા રસભરી ડાંડીવાળા છોડ; ફૂલો ગર્ભાશયોપરિસ્થિત; વજ્ર પડદાવાળાં, ભૂંગળી જેવાં, ઘણીવાર રંગીન; પુ. કેસરો ૪, વજ્રખૂણિયાની સામે આવેલા; ગર્ભાશય એક પોલવાળું; બીજ બીજધાતુ વગરનાં; પાદડાં આંતરે કે ક્વચિત્ સામસામાં, ઉપપાન વગરનાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૮૪

પ્રોટેએસી

(Proteaceae) બેન-હક. ૩: ૧૬૫. ઈ. પી. ૩: ૧; ૧૧૯.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, ક્વચિત્ થોડી રસભરી ડાંડીવાળા છોડ; પાંદડાં આંતરે; ક્વચિત્ ગુચ્છાદાર કે સામસામાં, સાદાં કે તરેહવાર વિભાજિત; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♀, કે ♂, ♀, કેટલીક વખત સ્ત્રીપુંસયોગી, કલગીદાર કે ટાંચણીના માથા જેવાં, જે ટાંચણીના માથા જેવાં હોય તો ઘણીવાર કેટલીક જાતના ઉપકોષવાળાં; વજ્ર પુ. અ. તરેહદાર રીતે ચિરાય; પુ. કેસરો ૪; વજ્ર ખૂણિયાની સામે; તંતુઓ ખૂણિયાને જોડાયેલા, ક્વચિત્ છુટા; પરાગકોષ છુટા, ૨ પોલવાળા, લાંબા ઝિઘડનાર; ગર્ભાશય બેકુ. કે ડીંટડીવાળું, ગર્ભાશયસ્થિતવાળું કે વગરનું કે તળિયે કણિકાવાળું, ૧ પોલવાળું; નલિકા સાદી; આદિબીજ ૧ કે વધારે, લટકતાં કે પછવાડે ચોટલાં; ફળ કોટલાંવાળાં, હળિયાવાળાં, દોડી કે શિંગ બીજ મોટેભાગે પાંખવાળાં; બીજધાતુ નહિ.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે દક્ષિણ આફ્રિકા, અને ઑસ્ટ્રેલિયા; થોડાં ઉબ્બુ કરીયાં અને સમશીતાબ્બુ અમેરિકામાં.

ઉપયોગ. કેટલાંકનાં પાંદડાં આકર્ષક, રૂપેરી, કાતરાદાર, મનોહર હોય છે અને કેટલીકનાં ફૂલો રંગમયગી અદ્ભુત અને સંખ્યાબંધ, સુંદર હોય છે. તેથી બગીચાઓમાં વવાય છે. કેટલીકનાં ફળો ખાસ ધ્યાન ખેંચે એવાં હોય છે. કેટલીકનાં બીજની મીઠા સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. ઘણીનાં લાકડાં કીમતી દારૂદારી, કેટલીકનાં કાપ્યાથી વાર્ષિક કેન્દ્રેખાઓ રંગીત હોવાથી તે કાચરચીતરાં સુંદર દેખાય છે. પોલીશ કરે બહુ સુંદર અને છે. કેટલાંક ઊંચાં મનોહર ઝાડો રસ્તા પર છાયા અને શાભા માટે વવાય છે.

Series 1 Nucumentaceae

Tribe 1 Proteae

1. Aulax; 2. Leucadendron; 3. Protea; 4. Leucospermum; 5. Faurea; 6. Serruria; 7. Miinities; 8. Sorocephalus; 9. Nivenia; 10. Spatalla; 11. Petrophila; 12. Isopogon; 13. Adenanthos; 14. Stirlingia.

Tribe 2 Conospermeae

15. Synaphea; 16. Conospermum.

Tribe 3 Franklandiae

17. Franklandia.

Tribe 4 Persooniae

18. Symphyonema; 19. Pellendena; 20. Agastachys; 21. Beuprea; 22. Dilobea; 23. Cenarrhenes; 24. Garnieria; 25. Persoonia; 26. Brabejum.

Series 2. Eolliculares

Tribe 5 Grevilleae

27. Panopsis; 28. Euplassa; 29. Guevina (Gevuina) 30. Kermadecia; 31. Macadamia; 32. Roupala; 33. Lambertia; 34. Xylomelum; 35. Helicia; 36. Orites; 37. Grenillea; 38. Hakea; 39. Carnarvonina; 40. Buckinghamia; 41. Darlingia.

Tribe 6 Embotheriae

42. Cardwellia; 43. Stenacarpus; 44. Samatia; 45. Embotherium; 46. Telopea; 47. Knightia.

Tribe 7 Banksiae

48. Banksia; 49. Dryandra.

૨. લ્યુકેડેન્ડ્રોન

૧. L. argenteum.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનું સુંદર રૂપેરી પાંદડાંવાળું, કેપટાઉન નજીક દેશી રાજ્યની હદનાં આવેલા કેપટાઉન પર્વતમાં થાય છે. બીજો ક્યાંય જોવા શકતાં નથી.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) સુંદર રૂપેરી નરમ રુંછાળવાળાં રેશમ જેવાં કે મખમલ જેવાં નરમ. તે ચિત્રા ઉપર લગાડવા કે સ્મરણચિહ્ન તરીકે ભેટસોગાદ મોકલવા અન્યરમાં વેચાય છે. પાંદડાં કેતરીને ચોપડીઓમાં નામ લખવાની પટ્ટી (Book mark) બનાવવામાં આવે છે.

(ફળો) સુંદર આકૃતિનાં; સંગ્રહસ્થાનમાં રાખતા લાયક.

(લાકડું) બહુ સુશોભિત ક્રીમતી.

૩. ગ્રાશિયા

૧. *P. grandiflora* (અ.) Wagon broom.

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ આફ્રિકાનું. આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓ દક્ષિણ આફ્રિકામાં થાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડાં) અર્ધી સ્પીસીઓનાં મજબૂત. તેમાંથી રેલવેના ભારડયા (વેગન) બનાવે છે.

(છાલ) કેપ ઓફ ગૂડ હોપમાં અનિસારમાં વપરાય છે.

૨. *P. mellifera*; ૩. *P. speciosa*.

ફૂલોમાંથી મધ વહે છે. તે કેપ ઓફ ગૂડ હોપમાં ઉકાળી કદના રોગ માટે વપરાય છે.

૪. *P. oynuroides* (અ.) Sugar bush; Honey flower.

૫. *P. mellifera* (અ.) Boshjoe's stroop કેપ હોપ ગૂડ હોપનું. તેમાંથી સાકર મળે છે. તે શરબત બનાવતા વપરાય છે.

૬. *P. guianense*.

(ઝાડ) દક્ષિણ અમેરિકાનું.

(ગુદિયા રાળ) વારનીસ બનાવવા જેવી.

૫. ફોરિયા

૧. *F. saligna* (અ.) Wood of Tarblanz.

ઉ. સ્થાન. (મોટું ઝાડ) દક્ષિણ અને પશ્ચિમ આફ્રિકાનું. યુગાન્ડામાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (લાકડું) મજબૂત. ભારે વજનનું, સુંદર રેખાવાળું, કિંમત ન લાગે.

૧૧. પેટ્રોફિલા

૧. *P. brevifolia*. (ઝાડ)

(ફૂલો) સુંદર. ઉકાળ્યાથી ઝગઝગતા પીળા રંગ નીકળે છે. રંગારાઓ તની સાથે બીજી મેળવણીઓ કરી જુદાજુદા રંગો બનાવવા વાપરે છે.

૨૫. પાસ્ટુનિયા

૧. *P. macrostachya* (ઝાડ)

(ફૂલો) ઉકાળ્યાથી ઝગઝગતા ઉપલા જેવો રંગ મળે છે. તેમાં બીજી મેળવણી કરી તરેહતરેહના સુંદર રંગ બનાવવા રંગારાઓ વાપરે છે.

૨૬. બ્રાએજીયમ

૧. *B. stellatum* (અ.) Wild chestnut; Wild custenjes.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (બીજ) કાચાં કે શેકીને ખવાય છે. સૂકા મેવા જેવો સ્વાદ હોય છે. તે ખરનાં ફેાતરાં શેકીને ફાડી અનાવી પિવાય છે.

૨. *B. stellatifolia*.

(લાકડું) Red stink wood કીમતી ઇમારતી લાકડું.

૨૯. ગ્યુવિના

૧. *G. avellana*.

(નાનું સુંદર ઝાડ) સેન્ટીએગોનું.

(બીજ) ની મીંજ સૂકા મેવા તરીકે વપરાય છે.

૩૧. માકાદામિયા

૧. *M. tornifolia* (અ.) Avellano Queen's nut.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઓસ્ટ્રેલિયાનું.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) સુંદર હોઈ અગીચાઓમાં વવાય છે.

(બીજ) ની મીંજ સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. તે માટે તેનું વાવેતર થાય છે. વાવેતર કરેલાના બીજની મીંજ વધારે સ્વાદિષ્ટ હોય છે. ચીનીનાં અગ્નરોમાં વેચાય છે. (લાકડું) કેબીનેટ માટે ઉપયોગી.

૩૪. કઝાયલોમેલમ

૧. *X. pyriforme*. (ઝાડ)

(ફલો) નો આકાર લાકડા જેવો; ખવાય છે.

૨. *X. occidentale* (અ.) Native spear.

(ઝાડ) પશ્ચિમ ઓસ્ટ્રેલિયાનું, મોટું.

(લાકડું) ઇમારતી.

(ફળો) ખવાય છે.

૩૫. હેલિસિયા

૧. *H. ternifolia* (અ.) Queensland nut.

(બીજ) ની મીંજ સૂકા મેવા જેવી છે.

૩૭. ગ્રેવિલિયા

૧. *G. robusta* (અ.) Silky Silver Oak.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઓસ્ટ્રેલિયાનું. ઊંચું, મીઠું; હાલ અગીચા અને રસ્તા પર. શોભા માટે વવાય છે. હિંદમાં પણ સૂકા પ્રદેશમાં થઈ શકે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) રૂપેરી, સુંદર.

(લાકડું) કીમતી. તેનો વેપાર ચાલે છે. સુંદર દેખાવનું. કેબીન, કચરોટ, થાળીઓ, ખાલા તથા ફેન્સી ચીજો અનાવવા વપરાય છે. ઓસ્ટ્રેલિયામાંથી થોડા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે. તેને બીજવૂડ પણ કહે છે.

(ફલો) માં પુષ્કળ મધ હોવાથી મધ માટે માખી ઉછરનારાઓ વાવેતર કરે છે.

(સુંદર) સરગવાના ગુદ જેવો રાતા રંગનો.

૨. *G. striata*, બોરેન્થો, ચીનનું.

(લાકડું) બીજવૂડ ઉપરના જેવું કીમતી.

૩૮. હાકિયા

૧. *H. saligna* (અં.) Willow hackea. Needle wood.

આ અને આ જનસની બીજી કેટલીક સ્પીસીઓનાં ફળો સ્વાદિષ્ટ હોય છે.
(લાકડું) નાના કદનું પણ સરસ પોલિશ થાય તેવું કીમતી.

૪૩. સ્ટેનોકાર્પસ

૧. *S. selignus*. (અં.) Red silky oak. Fire tree. Tulip of Queensland. Beef wood tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) કવીન્સલેન્ડનું. સુંદરતા માટે યગીયાઓમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (પાન-ફૂલ) સોનેરી રંગનાં, ઘણાં પ્રકાશિત.

(લાકડું) ચીવટ. ભારવટિયા, ફરનિયર અને પીપો માટે વપરાય છે.

૨. *S. sinuatus*. (અં.) Fire tree. Tulip tree of Queensland.

(ઝાડ) ખૂબસૂરત, લેંચું, હલકી જમીન પર થઈ શકે. પાન ને ફૂલ સુંદર ઝગઝગતાં પ્રકાશિત, તેથી યગીયાઓમાં વવાય છે.

૪૬. ટ્રેલોપિયા

૧. *T. specioissima*.

(ઝાડ) આસ્ટ્રેલિયાનું, ફૂલો રાતાં ને સુંદર.

૪૮. નિઘટિયા

[આ જનસનાં કેટલાંક ઝાડ ને ઝાડવાંનાં પાન અને ફૂલો અદ્ભુત સુંદર હોય છે.
લાકડું કીમતી ઇમારતી છે.]

૧. *Kn. excelsa* (અં.) Honey suckle મોડું ઝાડ, ન્યૂઝીલેન્ડનું. લાકડું ઇમારતી હોઈ તેનો વેપાર ચાલે છે.

૪૮. બેન્કિસયા

[આ આખી જનસનાં ફળાફૂલની રચના સુંદર ને અદ્ભુત છે. ફળ શંકુ આકારનાં હોય છે. તે બહુ કડણુ હોય છે અને સુકાઈ ગયા પછી ખરાબ થતાં ન હોવાથી રમકડાં તરીકે વેચાય છે.]

૧. *B. sps* (અં.) Australian Honey suckle.

(પાન) સુંદર દેખાવાનાં, તરેહવાર, કાતરાદાર, અને રંગબેરંગી.

૨. *B. marginata*.

(ઝાડવું) પાન ને ફૂલ સુંદર હોઈ યગીયાઓમાં શોભા માટે વવાય છે.

સમૂહ વર્ગ ૨૪

ડિલેનિયેસ. (Dilleniales)

વર્ણન. ગ્રાડ કે ગ્રાડવાં, ક્વચિત્ છોડ; ફૂલો ગર્ભાશયસ્થિત, ઝૂં, ❀, વજ્ર ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલપાંખડીઓ ઉપરાઉપરી ચડતી, ઘણીવાર કળીમાં સંકોચાયેલી; પુંકેસરો છુટા, છુટા ગર્ભકોષવાળા; બીજ વિશાળ સપાટ બીજધાતુ અને સ્પષ્ટ મોટાં પ્રત્યંકુરવાળાં, ઘણીવાર ઉપર વધારાના પડવાળાં; પાંદડાં આંતરે, અંદર સરસ જુદી જુદી નસોવાળાં; ઉપપાન ન હોય કે ડીંટડીને જોડાયેલાં હોય.

કૌટુંબિક વર્ગ. ૮૫

ડિલેનિયેસી (ભવ્યાદિ વર્ગ)

(Dilleniaceae.) બેન. હૂક. ૧ : ૧૦. ઈ. પી. ૩, ૬; ૧૦૦.

વર્ણન. ગ્રાડ, ગ્રાડવાં કે વીંટળાના વેણા; ક્વચિત મૂળોદ્ભવ, પાંદડાંવાળાં નાના ગ્રાડવાં કે છોડ. પાંદડાં આંતરે, અખંડિત કે દાંતાવાળાં, ક્વચિત વિભાજિત કે ત્રણ ખૂણિયાવાળાં. હંમેશાં પાછલી આજુએ સંખ્યાબંધ સ્પષ્ટ સમાંતર નસોવાળાં, ઉપપાન ન હોય કે પાંખ જેવાં અને દીંટડીએ જોડાયેલાં હોય, ઘણે ભાગે જલદી ખરી પડનાર; ફૂલો નાનાં કે મધ્યમ કદનાં, ક્વચિત મોટાં, ઝૂં કે ઝૂં ઝૂં; પુષ્પબાહ્યકોષપત્રો ૫, ખૂબ ઉપરાઉપરી ચડતાં, કાયમી; ફૂલપાંખડીઓ ૫ કે થોડી, ઉપરાઉપરી ચડતી, મોટે ભાગે કળીમાં સંકોચાયેલી, જલદી ખરી પડનાર; પુંકેસરો અનેક, ક્વચિત ચોક્કસ સંખ્યાના, ગર્ભાશયસ્થિત, છુટા કે તળિયે બાંડલની અંદર જુદી રીતે જોડાયેલા, હંમેશાં કાયમી; પરાગકોષ આજુએ કે અંતર્મુખ, લાંબો ઊંચડનાર, કે ટોચ ઉપરનાં છિદ્રોથી ઊંચડનાર; ગર્ભકોષ છુટા, ક્વચિત એક; આદિબીજ ૧ કે ત્રણ, તળિયામાંથી કે ગર્ભકોષના અંદરના ખૂણિયામાંથી ચડતાં; નલિકા છુટી; ગર્ભકોષ ત્રિકાંસી કે ગળદાર; બીજ ઘણેભાગે કરચલીવાળાં કે સાંકડા અનિયમિત ખૂણાવાળાં, વધારાના પડવાળાં; બીજધાતુ તેલિયા; પ્રત્યંકુર સૂક્ષ્મ.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ અને ઉપઉષ્ણ ક્ષેત્રમાં.

ઉપયોગ. પાંદડાં મોટાં, સુશોભિત, સદા લીલાંછમ રહેતાં હોવાથી તથા ફૂલો મોટાં, સુશોભિત, સંખ્યાબંધ પુંકસરોવાળાં હોવાથી અગીઆઓમાં વપાય છે. કેટલીકનાં પાંદડાં બહુ ખરસટ હોવાથી લાકડા કે ધાતુને પોલીશ કરવા વપરાય છે. કેટલીકનાં ફૂલો થોડાં ખાટાં હોવાથી તેનો સરકો કે શરબત બને છે. તેમાં ગ્રાહી ગુણ સારો હોવાથી દેનિન તરીકે વપરાય છે. કેટલીકનાં લાકડાં ઉપયોગી ઇમારતી હોય છે.

અ. ના.

Tribe 1 Delimeae

1. Empedoclea; 2. Davilla; 3. Curatelia; 4. Dilocarpus;
5. Delima; 6. Tetracera-

Tribe 2 Dilleneae

7. Acrotrema; 8. Schumacheria; 9. Wormia; 10. Dillenia;
11. Reifferschiedia.

Tribe 3 Hillertieae

12. Trisema; 13. Hibbertia; 14. Candollea; 15. Adrastaea;
16. Tachynema.

૨. ડાવિલ્લા

૧. *D. rugosa*.

ઉ. સ્થાન. (ગાડ) ખાત્રીલનું.

ઉપયોગ. તેના કાચ વધરાવળ અને હાથીપગા ઉપર ખાત્રીલમાં ધરગથ્થુ દવા તરીકે વપરાય છે.

૨. *D. elliptica* ગ્રાહી છે. શાક થાય છે.

૩. ક્યુરેલિયા

૧. *C. cambaila*.

ઉ. સ્થાન. (ગાડનું) ખાત્રીલનું.

ઉપયોગ. (જાલ) તેમાં ગ્રાહી તત્ત્વ દેનિન મોટા પ્રમાણમાં છે. ચમારો ચામડાં કેળવવા વાપરે છે. વળી ત્રણેા ધોવા માટે પણ ખાત્રીલમાં વપરાય છે.

૫. ડેલિમા

૧. *D. sermantosa*. (અ.) Fish bone. Sand paper.

ગાડ. તેનાં પાન બહુ ખરસટ હોય છે, ધ તુ કે લાકડાને પોલીશ કરવા વપરાય છે.

૬. ટ્રાસેરા

૧. *T. trigarea*.

૨. *T. potatoria*.

રવેદલ, મૂત્રલ, ઉપદંશમાં વપરાય છે.

૮. વોર્મિયા

૧. *W. burbigi*

(ગાડનું.) સુંદર ભરાવદાર પાંદડાંનું. અગીઆઓમાં વપાય છે. (ફલ) પીળાં, સુંદર. (તલ.) બીજમાંથી લીલા રંગનું તેલ નીકળે છે તે દવામાં વપરાય છે.

ડિલીનિયા

કરંબળ ૧. *D. indica*. (સં.) ભવ્ય. (બં.) આલટા; (તામી) ઉવા. (સિલ્હો) હોન્ડાપારા (કા) કનકગુલા (તે) કાલિંગા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું સુશોભિત. હિંદનાં પશ્ચિમ જંગલો, બિહાર; અંગાળ, હિમાલય; નેપાળથી આસામ સુધી; સિલહટ — સિંગાપુર, મલાયા.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) સુંદર નક્શીદાર. ગ્રીચાઓમાં વાવેતર થાય છે.

(ફળો-વજ્ર) ફળો ખાટાં, તેનાં વજ્ર જરા ખટ્ખટાં હોય છે. તેનો મુરખો અને શરબત બને છે. તે પિત્તજનક, અને ઉષ્ણરસમાં વપરાય છે. તેમાં નરમ સારક ગુણ છે પણ વધુ ખાવાથી ઝાડા થાય.

૨. ૫૦ (તાળ પાકાંતું) (૧.) Albuminoides. ૮૫ ટકા. (૨) ચરબી ૭.૨ (૩) બીનાશ ૮.૨૦ (૪) ટનિન ૧.૪૦ (૫) ગ્લુકોઝ ૧૫.૧૫ (૬) મેલિક એસિડ ૨.૨૧ (૭) રાખોડી ૧૨.૧૩ (૮) સાખુ જેવું તત્ત્વ ૬૧.૮૪.

ફળોનો રસ વાળ ધોવા વપરાય છે. પરિપક્વ, તથા સૂકાં ફળોમાંથી, ટેનિક ને ગેલિક એસિડ તથા ગ્લુકોઝ વધારે પ્રમાણમાં મળે છે.

(લાકડું) સાધારણ કઠણ. વજન ૪૪; જોર ૭૨૧.

નાનું કરંબળ. ૨. *D. pentagyna*. (મરા.) અગાઈ, કલિંગા.

ઉ. સ્થાન. (મોટું ઝાડ) હિંદના ઘણાખરા પહાડોમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) મોટાં ઝૂંપડાં છાજવા તથા પત્રાવળીઓ તરીકે વપરાય છે.

(ફળ) મોટા કરંબળ જેવા આકારનાં પણ કદમાં સોપારી જેવાં.

(લાકડું) વજન ૪૮. જોર. ૫૫૪ થી ૯૬૦. વહાણો બાંધવા તથા ઇમારતો બાંધવા અને સામાન્ય ઉપયોગમાં વપરાય છે.

ક્રૉસોમિસ વર્ગ ૮૬

ક્રૉસોસોમેટીસી

(Crossosomataceae) એન-ટ્રક. ૧ : ૧૫. ડિલીનિયેસીની અંદર, ઈ. પી. ૧. ૧૮૫.

વર્ણન. નાનાં ઝાડવાં; પાંદડાં આંતરે, સાદાં; ફૂલો એકાકી, છેડે આવેલાં, દેખાવડાં, ♀; પુ. બા. કો.પત્રો ૫, ભ્રમરડાના આકારની નળીની અંદર તળિયે જોડાયેલાં; ફૂલપાંખડીઓ ૫, ઉપરાઉપરી ચડતી, નસોની રેખાવાળી, વર્તુલાકાર; પુકેસરો સંખ્યાબંધ, છુટા, વજ્રનલિકા ઉપર ખોસાયેલા; તંતુઓ નાન્યુક; પરાગકોષ લંબગોળ, પોલવાળો, ઊભો ઉઘડનાર; ગર્ભકોષ ૩-૫, એકબીજાથી છુટા, આદિબીજની ૧-૨ હારવાળા, ટૂંકી નલિકાની અંદર સાંકડા થયેલા; નલિકામુખ ત્રાંસું, ચક્રાકૃતિ; ફળ ખે પડદાવાળાં ડોડવાં; બીજ અનેક, ઉપરનીયે દમાઈને ગોળ થયેલાં, ચિત્રવિચિત્ર, ભવંત્રી જેવાં અને માંસલ; પ્રત્યંકુર મધ્યમ કદનું; જરા વાંકું.

ઉ. સ્થાન. કેલિફોર્નિયા.

અ. ના.

Crossosoma.

સમૂહ વર્ગ ૨૫

કોરિયેરિયેસ (Coriariales.)

વર્ણન. ઝાડવાં, કડપલાં જેવી કળીઓવાળાં; ફૂલો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, ♀ કે ♂ ♀ ♀; પુષ્પબાહ્યકોષ ઉપરાઉપરી ચડતા; ફૂલપાંખડીઓ કાયમી; પુકેસરો ૧૦, છુદા; ગર્ભકોષ છુદા, એકેક લટકતા આદિબીજવાળા; બીજ સીધાં પ્રત્યંકુર અને પાતળી બીજધાતુવાળાં; પાંદડાં સામસામાં કે ગુચ્છાદાર, સાદાં, ઉપપાન વગરનાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૮૭

કોરિયેરિયેસી (મસુર્યાદિ વર્ગ)

(Coriariaceae.) બેન-ટૂક ૧: ૪૨૯. ઈ. પી. ૩. ૫.

વર્ણન. ઝાડવાં; ડાળીઓ હાંસવાળી; પાંદડાં સામસામાં કે ગુચ્છાદાર, કડપલાં જેવી કળીમાં આવેલાં, ઉપપાન નહિ; ફૂલો ♀ કે ♂ ♀ નાનાં, લીલાં, પત્રકોષમાં કે લરમાં આવેલાં; પુ.આ.કોષપત્રો ૫, ઉપરાઉપરી આવેલાં; પુ. અ. કો.ની પાંખડીઓ ૫, પુ. આ. કો.પત્રો કરતાં ટૂંકી, અંદરની બાજુએ વહાણો રાખવાના યોગદા જેવી; પુકેસરો ૧૦, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, છુદા, કે પાંખડીઓની સામે યોગકે જોડાયેલા; પરાગ-કોષ મોટા, બહાર નીકળી આવેલા, બિભા બિધડનાર, ગર્ભકોષ ૫-૧૦, છુદા, ૧ પોલવાળા; નલિકા છુદી, લાંબી; આદિબીજ દરેક ગર્ભકોષમાં એકેક, ટોચેથી લટકતાં, બિંધાં વળેલાં; cocci ૫-૮, ઘણી વધતી જતી ફૂલપાંખડીઓથી ગિડાયેલી; બીજ દબાયેલાં, પાતળા બીજધાતુ અને સીધા પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ગરમ, સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

અ. ના. Coriaria.

૧. કોરિયારિયા

૧. C. Nepalensis (હિં.) મસુરી. (ઉત્તર હિંદ ને હિમાલયનાં નામો). મકોલ, લીઝકલો, રાસેલવા, અરચેરુ, પાઝેરા, બોજનસી, ગાગેર, અચરગોટાસ, મકલા.

ઉ. સ્થાન. (ચડતું ઝાડવું) હિંદનું વતની છે. મસુરીમાં બહુ થાય છે. તેથી ગામનું નામ પડ્યું છે.

ઉપયોગ. (ફળો) થોડાં સ્વાદિષ્ટ, આધારી કંઈ પણ નુકસાન થતું નથી.

(પાંદડાં) રેચક છે. સોનામુખી સાથે ભેળવી રેચ બેવા વપરાય છે પરંતુ તે ઝેરી હોવાથી એકલાં કે વધારે પ્રમાણમાં વાપરતાં સાવચેતી રાખવી. તેથી ધનુર્વા થઈ આવે છે.

(લાકડું) થોડા પ્રમાણમાં મળે; મુંદર. રંગભેરંગી છબીઓની ફેમો, નાની પેટીઓ અને ફેન્સી કામ માટે ઉપયોગી.

૨. C. myrtifolia

(ઝાડવું) ભૂમધ્ય પ્રદેશનું.

(હાલ) ટેનીન અને કાળો રંગ મળે છે.

(ફળો) ઝેરી છે. ખાધે સ્વાદિષ્ટ. એક વખત ફ્રેંચ લશ્કરમાં ૧૮ જણે આધાં તેમાંથી ૧૫ ગાંડા બન્યા, ૩ મરી ગયા. તેનું ફેરી પીણું બને છે.

૩. C. sarmentosa. ન્યૂઝીલેન્ડનું. ફળો ખવાય છે. બીજ ઝેરી છે.

સમૂહ વર્ગ ૨૬

પિટ્ટોસ્પોરેઇડસ (Pittosporales)

વર્ણન. ઝાડો, ઝાડવાં કે વેલા; ફૂલો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, મોટે ભાગે ♀, ♀; પુષ્પગાદકોષપત્રો અને ફૂલપાંખડીઓ ઉપરાઉપરી ચડતાં કે પડતાવાળાં; પુંકેસરો ફૂલપાંખડીઓ નીચલા કે બમણા, છુટા; પરાગકોષ ઊભા ઊધડનાર કે છિદ્રોવાળા; સંગઠિત ગર્ભકોષ, મધ્યમાં ગર્ભસ્થાનની દીવાલવાળાં; બીજ વિશાળ બીજધાતુ અને સૂક્ષ્મ પ્રત્યંકુરવાળાં; પાંદડાં આંતરે કે ગુચ્છાદાર, સાદાં, ઉપપાનની ગરજ સારતાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૮૮

પિટ્ટોસ્પોરેસી (વિખેરીનો વર્ગ)

(Pittosporaceae) એન-ટ્રક ૧: ૧૩૦ ઈ. પી. ૩, ૨એ, ૧૦૬.

વર્ણન. ઝાડવાં, ઝાડ કે વેલા, ફેટલીક વખત કાંટાવાળા; પાંદડાં આંતરે કે વર્તુલાકાર ગચ્ચ, સાદાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♀, ક્યારેક ♂ ♀ ♀, એકાકીમાંથી કલગીઓને આંતરે સુધી; પુષ્પગાદકોષપત્રો ૫, છુટાં કે નીચે જોડાયેલાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલપાંખડીઓ ૫, ઉપરાઉપરી ચડતી, ચડતા પંખવાળા; પંખ ફેટલીક વખત વધારે કે ઓછા, એકબીજા પર વળેલા; પુંકેસરો ૫, પાંખડીઓને આંતરે, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, છુટા કે જરા એકબીજા પર વળેલા; પરાગકોષ બે પોલવાળો, અંતર્ગત, ઊભો કે છિદ્રોથી ઊધડનાર; ગર્ભાશય ગર્ભગામી, સંપૂર્ણ કે અપૂર્ણ, ૨-૫ પોલવાળું, દીવાલ કે મધ્યગર્ભસ્થાનવાળું; નલિકા સાદી; આદિબીજ સંખ્યાઅધ; ફળ ડોડી કે ભોર; બીજ ઘણે ભાગે ચીકણા ગળમાં ફૂંચેલાં, ક્યારેક પાંખવાળાં; પ્રત્યંકુર બહુ સૂક્ષ્મ, વિશાળ બીજધાતુવાળું.

ઉ. સ્થાન. જૂની દુનિયાના ગરમ પ્રદેશનું. અમેરિકામાં નથી.

ઉપયોગ. રાગ જેવું દ્રવ્ય સારા પ્રમાણમાં હોય છે. કેટલાંક બહુ સુંદર ફૂલનાં હોવાથી બગીચાઓમાં વવાય છે. ફળની અંદર બીજ ઉપર ચીકણા રસી જેવો ગળ હોય છે. આ વર્ગનું બહુત્વ અહ્યુત હોય છે. પશ્ચિમ આસ્ટ્રેલિયાનાં કેટલાંક ઝાડોનાં લાકડાં કીમતી ઇમારતી ગણાય છે.

અ. ના.

1. Pittosperum. 2. Hymenospermum. 3. Bursaria. 4. Morianthus. 5. Cibriobatus. 6. Billardiera. 7. Pronaya. 8. Sollya. 9. Cheiranthra.

૧. પિકોસ્પેરમ

આ જનસની કેટલીક સ્પીસીઓનાં લાકડાં કીમતી હોય છે. કેટલીકમાં કાંટા હોવાથી વાડ તરીકે વવાય છે. કેટલીકનાં ફૂલો મનોહર હોય છે.

વિખેરી. ૧. P. floribundum. (નેપા.) ટીબીટી (મરા.) ચેકળી, બેંગાજમ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, સદા લીલુંછમ, ખૂબસૂરત પાંદડાંનું, હિંદના ધણાખરા પહાડો. હિમાલય, સહ્યાદ્રિ, કોંકણના-દક્ષિણ હિંદ, નીલગિરિમાં મળે છે.

ઉપયોગ. (ઝાલ.) કડવી, તેજનાદાર, માદક, જ્વરદ્ધ, કફદ્ધ, વિષદ્ધ છે. શ્વાસનલિકાના જૂના રોગો મટાડે. હિંદમાં સર્પદંશ માટે ખાસ કીમતી ગણાય છે. માત્રા ૫-૧૦ ગ્રેન, સર્પદંશ માટે ૫૦ ગ્રેન સુધી. તેનો અર્ક શ્વાસનલિકાના રોગ પર ઉત્તેજક અસર કરે છે. તેની અંદરથી કડવા સ્વાદનું ઉકુંચન સુગંધી તેલ મળે છે, તે રક્તશોષક હોઈ કોદ, જૂના ઉપદંશના વિકાર, જૂનો સંધિવા, ચામડીનાં જૂનાં દર્દ તથા બોહીબગાડ માટે સારી દવા છે. તે બોહીની કાળાશ દૂર કરી લાલશ વધારે છે. માત્રા ૧૫ ટીપાં ૨ ગ્રામ; દરરોજ ત્રણ વખત. તે ચામડીના રોગ પર ચોપડાય, નેત્ર-રોગમાં તે આંખોમાં અંજાય.

ચેતવણી — આ તેલ કોષ્ટક દર્દીની પ્રકૃતિને માફક ન આવી, શ્વાસનલિકામાં સોજો થાય, ઝાડાગિલટીઓ થાય. આ ચિહ્ન જણાય તો થોડાં દલાડા બંધ રાખી ફરી થોડે વખતે ચાલુ કરવું, એમ બેત્રણ વખત ચાલુ કરવાથી પણ માફક ન આવે તો બંધ કરવું.

૨૧. ૫. ૧. Bitter glucoside pitosporin, ૨. Aromaltic oleo-resin.

રાગની અંદરથી વરાગચત્ર દ્વારા તેલ છુટું થાય છે. તે તેલ રક્તશોષક, અને પૌષ્ટિક છે. તે કોદ અને ચામડીનાં બીજાં દર્દમાં, ઉપદંશના બીજા રૂપમાં, અને જૂના સંધિવામાં અપાય છે. માત્રા ૧૫ ટીપાં ૨ ગ્રામ સુધી. પણ કેટલાક દર્દીઓને જરૂર અને શ્વાસનલિકામાં દાહ કરે તો તે માટે સાવચેતી રાખવી. આહીપચારમાં ઉત્તેજક; દૂખતી આંખ, સંધિવા, કોદ, ઓળીશિરાવેદના અને લચક પર ચોપડાય છે.

૨. P. tolira.

(ઝાલ)માં રાગ જેવી વાસ હોય છે. ફૂલો સુગંધી.

૩. *P. undulatum* (syn.) *Senacia undulata*. (અ.) *Victoria laurel*.

ઉ. સ્થાન. (મોડું) ઝાડ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) રંગીન, વાર્ષિક રેખાવાળું, ખૂબચૂરત. મોરિસમાં તેને *Boid* તે *jolicour* કહે છે. (ફૂલો) સુગંધીદાર ને સુંદર (ખીજ)માંથી લખવામાં કામ આવે એવી પુષ્કળ રાજ મળે છે.

૪. *P. crassifolium*. (અ.) *Parchment bark*.

૫. *P. curnishes* તેનું લાકડું સુંદર ઇમારતી છે.

૩. અર્સેરિયા

૧. *B. spinosa*. (ઝાડનું) ન્યૂઝીલેન્ડનું. પુષ્પો સુંદર.

૬. બિબ્લાઆર્ડિએરા

[આ જનસની ઘણીખરી વનસ્પતિઓનાં ફળો સ્વાદિષ્ટ ને સુગંધી હોય છે. કોઈકમાં કડવો ને તીખો સ્વાદ હોય છે.]

૧. *B. mulabilis*. (ફળો) લીલા રંગનાં, નળીના આકારનાં, લહેજતદાર; પણુ તેમાં ખીજ ઘણું ને સખત હોવાથી વધારે ઉપયોગ થઈ શકતો નથી.

૮. સોલેથા


૧. *S. heterophylla* (અ.) *Blue ball*.

ઝાડનું. બગીચાઓમાં વચાય છે. તેનાં ફળ સુંદર હોય છે.

ક્રૅટુંબિક વર્ગ ૮૯

બિબ્લિડેસી

(*Byblidaceae*) (*Roridulaceae*) બેન-ટૂક. ૧: ૬૬૪. બી. ૩,૨;૨૭૨
(ટ્રૅસેરેસીની અંદર)

વર્ણન. છાંડવા કે તાનાં ઝાડવાં; પાંદડાં જરા ખિચોખીચ, લીંટી જેવાં; રસત્રંચિ ફાંછાળવાળી, આંતરે; ઉપપાત ન હોય; ફૂલો ♀  એકાકી કે થોડાં કલગીની અંદર આવેલાં; પુ.આ.કો. પત્રો ૫, છુટાં, ઉપરાઉપરી આવેલાં; ફૂલપાંખડીઓ ૫, ઘણી ટૂંકી, તળિયે જોડાયેલી, ઉપરાઉપરી કે અમળાયેલી; પુંકેસરો ૫, ગર્ભાશયસ્થિત કે જરા ફૂલ-પાંખડીઓને તળિયે જોડાયેલા; પરાગકોષ ૨ ખાનાવાળા, ચડતા કે કળીમાં સંક્રાંચાઈ ચોંટેલા; ટાયનાં છિદ્રોથી ખૂલનાર કે ઘણાં ટૂંકાં છિદ્રો જેવી ફાડવાળાં; ગર્ભાશય ગ્રધર્વગામી, ૨-૩ પોલવાળું, ૧-૨ આદિખીજ ટોચેથી લટકતાં, કે સંખ્યાઅધ અને મધ્યમાં આવેલાં; નલિકા સાદી, ટાંચણીના માથા જેવા નલિકાત્રમુખવાળી; ફળ પીડને સાંધે પોલાણવાળાં ડોડવાં; ખીજ ખીજવાતુ અને સીધાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઓસ્ટ્રેલિયા, દક્ષિણ આફ્રિકા.


અ. ના.

1. *Roridula* 2. *Byblis*.

કૌટુંબિક વર્ગ ૯૦

ટ્રેમેન્ડ્રેસી

(Tremandraceae) એન-ટ્રેક ૧ : ૧૩૩. ઈ. પી. ૩-૪ : ૩૨૦.

વર્ણન. નાનુક હાય જેવાં પાંદડાંવાળાં નાનાં ઝાડવાં; કેટલીક વખત ડાળીઓ પાંખાવાળી અને ફાળુભંગુર પાંદડાંવાળી; ડુંછાળથી છવાયેલી, ઘણીવાર રસગ્રંથિવાળી કે કવચિત તારાકૃતિ; પાંદડાં આંતરે, સામસામાં, કે ગુચ્છાદાર, સાદાં; ફૂલો પત્રકોષ્ઠમાંથી નીકળેલાં, એકાકી, ડૉ, , પુ. બા. કોપપત્રો ૪-૫ (કવચિત ૩) છુટાં, પડદાવાળાં; ફૂલપાંખડી પણ એટલી જ, ગર્ભાશયસ્થિત, ઈન્ડર્મીકેટ વેલવેટ; પુકેસરો ફૂલપાંખડીઓથી અમણા, ગર્ભાશયધ્રુવસ્થિત, છુટાં; પરાગકોષ ૨-૪ પોલવાળો, સાદા ટાચ ઉપરનાં છિદ્રોથી ખૂલનાર; ફૂલ અને ગર્ભસ્થાન રહે તે ભાગ (Torus) કેટલીક વખત લાંબો અને ગ્રંથિમય આકૃતિવાળો, ફૂલ, પાંખડી અને પુકેસરોની વચ્ચે આવેલો; ગર્ભાશય ઓડાં, ૨ પોલવાળાં; નલિકા નાનુક; આદિબીજ ૧-૨ (કવચિત), ૩ લટકતાં, જોષાં વળેલાં, ફળ દ્વારેલાં ટોડવાં, ૨ પોલવાળાં, કોરમાંથી વિકાસી થાય; બીજ સ્પષ્ટ વધારાની ગ્રંથીઓ યગળકતાં કે ડુંછાળવાળાં; બીજધાતુ વિશાળ; જરા નાનાં કે સૂક્ષ્મ સીધાં પ્રસંકુરવાળાં,

ઉ. સ્થાન. ફક્ત ઉપ્પણ કડીઅંધ, ઓરટ્રેલિયા.

અ. ના.

1. Tetratheca. 2. Platythea. 3. Tremandra.

સમૂહ વર્ગ ૨૭

બિક્સેલ્સ (Bixales.)

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; ફૂલો ગર્ભાશયોદ્ગ્રસ્થિત કે ક્વચિત્ ગર્ભાશયો-
પરિસ્થિત, ♀ થી ♂♀, ♂; પુ.આ.કો.પત્રો ઉપરાઉપરી ચડતાં કે
પડદાવાળાં; ફૂલપાંખડીઓ હોય કે ન હોય; પુંકેસરો બહુ કે થોડા, ઘણે
ભાગે છુદ્ધા; ગર્ભાશય બિર્ધ્વગામી, ગર્ભસ્થાનની દીવાલવાળું; બીજ વિશાળ
બીજધાતુ અને નાનાં પ્રત્યંકુરવાળાં; પાંદડાં ઘણે ભાગે આંતરે અને
ઉપપાનની ગરજ સારતાં, સાદાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૯૧

બિક્સેસી (કેશરીનો વર્ગ)

(Bixaceae) બેન-હૂક. ૧.૧૨૨. (અંશત:) ઈ. પી, ૩, ૬, ૩૦૭ વ. શા. પૃ. ૪૫
વર્ણન. ઝાડવાં કે નાનાં ઝાડ; રંગીન રસવાળાં; પાંદડાં આંતરે, સાદાં, હથેળીના
આકારની નસોવાળાં, ઉપપાનની ગરજ સારતાં; ફૂલો ♀, મધ્યમ કદનાં, દેખાવડાં
વિભાગિત; પુ. આ. કો. પત્રો ૫, ઉપરાઉપરી ચડતાં, જલદી ખરી જનાર; ફૂલપાંખડીઓ
૫, મોટી, ઉપરાઉપરી ચડતી, તળિયે કડપલાં વગરની, કર્ણિકા નહિ; પુંકેસરો અનેક,
ગર્ભાશયસ્થિત; તંતુઓ છુદ્ધા; પરાગક્રોધ થોડાની ખરી જેવા આકારના, મથાળે ટૂંકી
ફાડથી બિધડનાર; ગર્ભાશય બિર્ધ્વગામી, ૧ પોલવાળું, ૨ બીજસ્થાનની દીવાલોવાળું;
આદિબીજ અનેક; નલિકા નાન્યુક, કળીની અંદર સંકોચાયેલી; નલિકાગ્રમુખ ૨
ખૂણિયાવાળાં; ફળ જડા કાંટા જેવા વાળવાળાં કે લાસાં ટોડવાં, બે પડદાવાળાં, પડદા
જડા, મધ્યમાં બીજસ્થાનવાળા; બીજ લંબગોળ, ક્વચ જરા માંસલ, રાતું; બીજધાતુ
વિશાળ; પ્રત્યંકુર મોટું; ફળ પહોળાં, ટોચે વાંકાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણકટીબંધમાં પુષ્કળ ફેલાયેલાં.

અ. ના. ૧. Bixa

૧. બિક્સા

કેશરી. ૧. B. orellana. (તેના રંગનું નામ) Annato dye. Ellana. Arnatto. (ફ્રેંચ) Ro-cou. (દેશી) લટકન, વનકન, સેત્રી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) દક્ષિણ અમેરિકા અને પશ્ચિમ આફ્રિકાનું. હાલમાં તેનાં પાન અને ફૂલ માટે ઉષ્ણ કટીમંધના ઘણા અગીચાઓમાં વવાય છે. પશ્ચિમ આફ્રિકા અને દક્ષિણ હિંદમાં જંગલોમાં હાલ કુદરતી અન્યું છે. તે જલદી બિગે છે ને વધે છે.

ઉપયોગ. (પાન) સુંદર, રંગબેરંગી. તેના ક્વાથ કમળો ને સર્પદંશમાં પિવાય. (ફૂલ) સુંદર, પણ છેવટે સુકાઈ કાળાં પડી મરી જાય છે ત્યારે ખરાબ દેખાય છે. (છાલ.) માંથી સારા રેસા મળે છે તે દોરડાં અનાવવા વપરાય છે. (ફળ) ગ્રાહી, રચક. કમળાં વપરાય છે.

(બીજ પરનાં ગર) ફળની અંદર બીજ પર રાતા રંગનો ગર નારંગી કે કેશરી રંગનો હોય છે તે સુકાયા પછી બૂકી જોવા થાય છે. આ ફળો વિકાસી હોવાથી તે પકવ થઈ સુકાવા આવે તે પહેલાં ઉતારી લેવાં જોઈએ, નહિ તો ફાટી બીજ ખરી જાય. એ ગળ સહિત બીજ ગરમ પાણીમાં નાખ્યાથી બીજ પરથી ગળ છુટ્ટો થઈ નળિયે આજે. થોડીવાર દરવા દઈ પાણી અને બીજ આસ્તેઆસ્તે કાઢી નાંખી નીચે રહેલો રંગ તડકામાં સૂકવી આકી રહેલી બીનાશ કાઢી નાંખી, લઈ લેવું. આ રંગ યુરોપ-અમેરિકાના લોકો પતીર, માખણ, કોકો, ચોકોલેટ, મીઠાઈઓ, આસવ, દારૂ, રેશમ, વારનીશ ને રંગ આપવા વાપરે છે. તેની સાથે ફટકડી અને બીજાં દારૂ નાખી કે બીજાં જાનના રંગો નાંખી પાકા અને સુશોભિત રંગ અનાવાય છે. લાકડાં ને લોહાને રંગવા વપરાય છે. રંગના ગરસહિત બીજનાં ભાવ લંડનમાં રતલનો ૪૫ થી ૬ પેન્સ અને રંગની અનાવેલ ટીકડીઓનાં ભાવ લંડનમાં રતલનો ૧ થી ૨ શિલિંગ, ફ્રાન્સમાં ૧૦૦ ફ્રાન્ક ૫૦૦ ફ્રાન્ક, અને જર્મનીમાં ૧૦૦ ફ્રાન્ક ૧૦ માર્ક લગભગ રહેતા. હાલ બીજ અનાવટી રંગ ઘણા થઈ ગયાથી, તેમ આનું વાવેતર ઘણી જગ્યાએ થવાથી લંડનમાં ભાવ ઘટીને ૧-૧૫ શિલિંગ રહે છે. ગરસહિત બીજ એકલા દક્ષિણ અમેરિકાથી યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સમાં સારા વર્ષમાં ૮૦ ટન અને તેટલા જ પ્રમાણમાં યુરોપના દેશોમાં જાય છે. વેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં તેનું મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. વેપારીઓ આ રંગ સાથે Ochre. Sand gypsum અને Tarinaceous નાંખી ભેગ કરે છે. આ રંગને પાકો અનાવવા તેની અંદર Pearl ash નાંખે છે. હિંદમાં રેશમ રંગવા માટે હાલમાં તેની સાથે પિલાની બૂકી નાંખી વાપરે છે. તે રંગ ચળકતો નારંગી રંગનો અને છે. એ અને રંગને મિશ્ર કરી ટીકડીઓ અનાવીને હિંદમાં પણ વેચાય છે.

આ રંગ પ્રથમ યુરોપમાં આંતરોપચારમાં વપરાતો, પણ હાલમાં ફક્ત આશ્વોપચાર માટે જ વપરાય છે. તે ઝેરી નથી આંતરોપચારમાં તેમાં ગ્રાહી અને વિપક્ષ ગુણ છે. ગર શરીર પર ચોપડી રાખવાથી મચ્છર, માંકણ, કે બીજાં જંતુઓ કરડનાં નથી, મલમમાં નાંખી ચોપડવાથી ઘણાં જંતુનો નાશ થાય છે.

૧૧. પૃ. (૧) પરાગદાર તત્ત્વ Orelin (૨) Etherial oil (૩) સત્ત્વ જેવો પદાર્થ (૪) Bixin carmine, ખમીર લાવ્યા વગર મળે છે તે રંગ માટે વપરાય છે.

(ખીજ) કોવત આપનાર, હૃદયપૌષ્ટિક, ગ્રાહી, જ્વરધન, સ્વેદન, મૂત્રન ને સારક છે. પ્રમેહ, મરડો, ગ્રાહ, અને મૂત્રાશયના રોગ મટાડે છે.

(લાકડું) રતાશ પડતું સફેદ, હલકા વજનનું, ખનિત્રેન્ડ, પાણીમાં ટકાઉ. મજબા, હોડકાં અને વહાણોનાં નાનાં કામ માટે વપરાય છે.

(મૂળાણ) થોડી ગ્રાહી, સ્વેદન, જ્વરધન, પૌષ્ટિક, ખીજ કરતાં વધુ ગુણની છે. હૃદયરોગ માટે કીમતી. હૃદયને પ્રુષ્ટ બનાવે છે, પ્રમેહ મટાડે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૯૨

કોચ્લોસ્પર્મેસી (અનેરીનો વર્ગ)

(Cochlospermaceae) બેન-ટૂક ૧. ૧૨૨ (ગિસ્સેસીની અંદર)

વર્ણન. ગ્રાહો, ગ્રાહવાં કે મોથાંદાર મૂળવાળાં, રંગીન રસવાળાં નાનાં ગ્રાહવાં. પાંદડાં આંતરે, હથેળીના આકારનાં, આંગળા જેવા ખૂણિયાવાળાં, ઉપપાનની ગરજ સારતાં; ફૂલોઝ, દેખાવડાં, વિભાગિત કે કલગી જેવાં; પુ. આ. કો.પત્રો ૫, ઉપરા-ઉપરી ચડતાં, જલદી ખરી જનાર; પુ. અ. કાની પાંખડીઓ ૫, ઉપરાઉપરી ચડતી કે જરા અમળાયેલી; પુકેસરો સંખ્યાબંધ, તંતુઓ છુટા, સમાન કે એકબીજા કરતાં લાંબા; પરાગદાપ ૨ પોલવાળા, લીંટી જેવા, છંટેથી ટૂંકા થઈ ખુલનાર, મોટે ભાગે ઝુંડ થઈ ગયેલા, છિદ્રોની જેમ ચિરાય; ગર્ભાશય ૧ પોલવાળાં, પોલની અંદર ગર્ભસ્થાન દીવાલવાળાં, કે સંપૂર્ણ ૩ પોલવાળાં; આદિખીજ સંખ્યાબંધ; નલિકા સાદી, સૂક્ષ્મ દાંતાદાર નલિકાઅમુખવાળી; દળ ૩-૫ પડદાવાળાં, ડોડવા જેવાં; ખીજ ચળકતાં કે બિન જેવી રંગાળાથી લીંટાળેલાં, સીધાં કે શંખના આકારનાં, ખાંચાવાળાં; ખીજધાતુ વિશાળ પ્રત્યંકુર ખીજના આકાર જેવાં જણાતાં, મોટાં દળ પહેાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કરીઅંધ.

અ. ના.

1. Cochlospermum. 2. Amoreuxia.

૧. કોચ્લોસ્પર્મમ

૧. અનેરી Cossypigum. (સંતા) ગમદી, ગનીર, ગલગલા, હોપો (ગોંડ) ગગન (ઉડિયા) કટિપલાસ (હિં.) ગજરા, પીલી કપાસ, ને ગોન્ડગોણ, કોન્ડા (તા) ટંક કોગીલમ (કા) અટ્ટેપરીકા.

ઉ. સ્થાન. (ગાંડ) હિંદ, કારોમાંજ કિનારો, ત્રાપાલકાર, હરદાર, સિબોન, આફ્રિકા, અરગસ્તાન.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) લોહું ગાળવાની ભટ્ટી માટે ધમણ અને છે કુમળાં પાન વાળી ધોવા વપરાય છે.

(ફૂલો) ચળકતાં, પીળા રંગનાં, મોટાં, સુશોભિત, માર્ચ-એપ્રિલમાં પાંદડાં ખરીબી તે વખતે અસંખ્ય આવે, તે વખતે ઝાડનો દેખાવ બહુ સુંદર લાગે છે.

(લાકડું) કોમતી દબારતી.

(ખીજ) પર સોનેરી, પીળા રંગનું રેશમ જેવું રૂ હોય છે તેને Golden silk cotton કહે છે. તેના તાર લાંબા ન હોવાથી વણાટ માટે વાપરી શકાતું નથી, પણ ગાદલાં ને તકિયા ભરવા તથા દવાના લેપ માટે વપરાય છે. ખીજની મીઠા ખાણ છે.

(તેલ) ખીજમાંથી ખાણ તેલ મળે છે.

(ગુદર) અને હિંદમાં કતીરો ગુદર કહે છે. તેમાં ટ્રેગેકેન્થ ગુદર જેવા ગુણ છે. યુરોપ અને હિંદમાં અધધાનિસ્તાનથી મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે. હિંદમાં સીચો ધીમાં તળી સાકર નાંખી ખાય છે. તે ગ્રાહી, કફન, પૌષ્ટિક છે. મૂત્રાશયની અંદર ક્ષત, પ્રદર, ગર્ભાશયની નબળાઈ, ને અત્યાર્તવમાં સારું કામ કરે છે. કસુવાવડ થતી અટકાવવા હિંદમાં ઘરગથ્થુ દવા છે. તેમાં સીકાશ સારી હોવાથી લેપ માટે બહુ કામનો છે. હિંદનાં ઝાડોમાંથી પણ થોડા એકઠા કરવામાં આવે છે. મોસીચો વાપરે છે.

૨. *C. insignis* (syn.) *Maximiliana regia* (અ.) *Urneury nut.*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) આઝીય, ઈન્ડિયસ એક મીનાસનોવાસ.

ઉપયોગ. (મૂળ)નો કવાથ ખાસ કરી પડી જવાથી કે અકસ્માતથી શરીરની અંદર આઘાત થયો હોય અને અંદરના ભાગમાં ડાઘ કારણથી દરદ થતું હોય તે માટે બહુ ઉપયોગી છે. ઓરી, શીતળા તથા ચામડીનાં દર્દ, શરીરની અંદરની ગરમીને દૂર કરે છે. તાજાં મૂળો વાટીને કે કવાથ કરી લોશન રૂપે જખમો પર રાખવાથી જલદી રૂઝ આવે છે.

(ખીજ)ના દ્રાક્ષસા ઉપર એમેઝોન રબર સુકાવવા તપાવે છે.

૩. *C. tinctoria.*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પશ્ચિમ આફ્રિકાનું, સેનેગેલિયા.

(ગુદર) કતીરાગુદર જેવો. ટ્રેગેકેન્થને બદલે અગ્રેજી દવામાં વપરાય છે. નજાર્તવ અને ગર્ભાશયના રોગમાં અકસીર છે.

(રૂ) ખીજ ઉપરનું પીળું રૂ ગાંદલાં, તકિયા અને લેપ માટે વપરાય છે.

(મૂળો)માંથી પીળો રંગ આફ્રિકાના હડિસા દેશમાં કાદવામાં આવે છે. તેમાં ગળી મેળવી સુંદર લીલો રંગ કપડાં રંગવા અને છે.

• કતીરો ગુદર Sterculaceae વર્ગની કેટલીક Sterculia જનસનાં ઝાડો—ખાસ કરી કડાયામાંથી નીકળતા ગુદરને પણ કહે છે. જો કે તે ગુદર એના જેવો સફેદ હોય છે છતાં તેની અંદર આવી સીકાશ કે ગુળુ નથી હોતાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૯૩

ફ્લેકોર્ટિએસી (તુવરકાદિ 'વર્ગ')

(Flacourtiaceae) બેન-હૂક. ૧ : ૧૨૨. (મિક્સિનીની અંદર) ઈ. પી. ૩.
૧ એ. ૧.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; પાંદડાં સાદાં, આંતરે; ઉપપાન ઘણીવાર જલદી ખરી પડનાર; ફૂલો ♂ કે ♀ કે ~~♂~~, મોટે ભાગે સ્ત્રીપુંસચોગી કે અહુભતીય; તરેહવાર રચનાવાળાં; પુ. આ. કો. પત્રો કેટલીક વખત પાંખડીઆથી જુદાં ન હોયે તેવાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં કે કળીમાં ખૂલે તેવાં; ફૂલપાંખડીઓ કેટલીક વખત પુ. આ. કો.પત્રોની શિથિલતામાં સરખી રીતે ગોઠવાયેલી હોતી નથી, તે મોટી, નાની કે ન હોય, તળિયાની માંહેલી બાજુએ સામાં કડપલાંવાળી કે વગરની, ઉપરાઉપરી ચડતી; પુંકેસરો સંખ્યાબંધ, કવચિત થોડા, ગર્ભાશયસ્થિત, છુટા; પરાગકાંધ ૨ પોલવાળા, ટૂંકા, ચિરાઈને જાભા ગ્રિધડનાર; ગર્ભાશય ૧ પોલવાળું ૧ કે વધારે બીજસ્થાનની દીવાલવાળું કે કવચિત મધ્યમ બીજસ્થાનવાળું; આદિબીજ દરેક બીજસ્થાન ઉપર ૨ કે વધારે; નલિકા કે નલિકાગ્રમુખ બીજસ્થાન જેવાં; ફળ અવિકાસી, ઘણેભાગે ઓર કુંપ કે સખત ફળ કવચિત જ હોડવાં, કેટલીક વખત મોટાં; બીજ માંસલ બીજધાતુ અને મધ્યમ કદનાં પ્રત્યંકુરવાળાં; ફળ મોટે ભાગે પડેાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટીબંધ.

ઉપયોગ. કેટલીકનાં ફળો ખવાય છે. કેટલીકનાં બીજમાંથી દવામાં ઉપયોગી તેલ મળે છે, તે કુષ્ઠ અને કૃમિમ્લ છે.

અ. ના.

Tribe 1 Oncobae

1. Oncoba; 2. Mayna; 3. Carpotroche; 4. Dendrostylis.

Tribe 2 Flacourtiaceae

5. Rynia; 6. Lactia; 7. Ludia; 8. Aphloia; 9. Rawsonia; 10. Peridiscus; 11. Azara; 12. Scolopia; 13. Erithrospermum; 14.

Flacourtia; 15. Bennettia; 16. Xylosma; 17. Dovyalis; 18. Aberia
19. Trimeria

Tribe 3 Pangieae

20. Pangium; 21. Gynocardia; 22. Borgsmia; 23. Trichedenia; 24. Tarktozenos 25. Hydnocarpus; 26. Kiggelaria.

૧. ઓનકોબા

૧. O. spinosa (અ.) Oncoba fruit

ઉ. સ્થાન. (કાંટાળું ઝાડવું.) ન્યૂઝિલેંડ, પશ્ચિમ આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુગંધી, એપ્રિલમાં ખાલે.

(ફળો) તાજાં ખવાય છે. સુકાય છે ત્યારે આબૂપણ અને તંબાકુની ડબીઓ અને છે.

(બીજ)માંથી ચોલમોગરા જેવું તેલ નીકળે છે પણ તેમાં હિડનોકાર્પિક એસિડ ન હોવાથી તેના જેટલું કામ નથી કરતું, છતાં કાઢ માટે વપરાય છે.

૬. લેકિયા

૧. L. apetala.

(ઝાડવું) અમેરિકાનું (રાજ) બાલસમ રેઝિન થડમાંથી વહે છે તે સુગંધી છે. ચંદ્રસની માફક હવાના સંસર્ગથી સફેદ કઠણ થઈ જાય છે.

૮. આફ્રોલોબિયા

૧. A. theiformis

(ઝાડવું.) ફ્રાન્સના ટાયુઓનું. (છાલ.) વામક તરીકે વપરાય છે.

૧૨. સ્કોલોપિયા

૧. S. Mandtii (અ.) Red pear

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકા, નાતાલ.

ઉપયોગ. (ફળો) રાતા રંગનાં. ઉપલે નામે આળખાય છે, ખાદ્ય છે.

(લાકડું) આ અને આ જનસની બીજી કેટલીક સ્પીસીઓનાં લાકડાં કઠણ, મજબૂત ને ટકાઉ હોઈ તેના વેપાર ચાલે છે.

૧૪. ફલેકોશિયા

ફકમ. ૧. F. jangomas.

(ઝાડવું.) કાંટાળું, હિંદ અને મલાયનું.

(ફળો) ઉપલે નામે લીલા મેવા તરીકે વેચાય છે. નેને માટે વાવેતર થાય છે.

૨. F. ramontchi (syn.) F. sapida. (કટ આમળાં.) Madagascar plum, તાંબટ Governor plum, બહેકળ કાંકડ Batoko plum, Mauritius plum.

ઉ. સ્થાન. (નાનું ઝાડ) તીક્ષ્ણ કાંટાળું; હિંદ, બ્રહ્મદેશ, સિંધોન, વેસ્ટ ઈન્ડીઝ, ઉપજી કટીબંધ, આફ્રિકા, માડગાસ્કરમાં સામાન્ય. પલાટમાં પુષ્કળ મળે છે, તેમ દરેક કેકાણે વાવેતર થાય છે. કાંટાળું હોવાથી વાડ કરવા વપરાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) પાકે સારે રાતાંબૂરાં થઈ જાય છે અને તેમાંથી જાંબૂડી શાકી જેવો રસ નીકળે છે. સ્વાદિષ્ટ, દીપન, રુચિકર છે. તે યકૃત, પ્લીહ, અને કમળામાં સાડું કામ કરે છે. મુરખા અને શરબત અને છે.

(ખીજ) હળદર સાથે દળી સુતાવડી સ્ત્રીને શરદી, સંધિવાથી બચાવવા શરીરે ચૂર્ણનું મર્દન કરવા દખખણુ હિંદમાં વપરાય છે.

(શુદર) કોલેરામાં એકલો કે બીજી દવા સાથે અપાય છે.

(છાલ) સરસડાની છાલ સાથે આરીક ચૂર્ણ કરી તાવ, શરદી, સળખમમાં શરીરે ચોળાય છે.

(લાકડું.) રાતું, કઠણુ, ક્ષોસ અને ધ્રુવન ગ્રેન્ડ, ટકાઉ, ફાટે ખરું પણ વળે નહિ. ઓપ ખૂબ થયે.

(કાંટા) શીતળાનાં ચાંદાં રૂઝવવા વપરાય છે.

લોદી. ૩. F. sepiaria.

ઉ. સ્થાન. (નાનું ઝાડ) હિંદના ઘણાખરા પહાડોમાં મળે છે. કાંટાળુ છે.

ઉપયોગ. (ફળો) નાનાં કઠણુ, થોડા સ્વાદિષ્ટ, ખવાય છે.

(પાંદડાં, મૂળો) ફાંટ કે ક્વાથ કરી સર્પનું ઝેર ઉતારવા વપરાય છે.

(છાલ) વાટી મીઠા તેલમાં ઉકાળી સંધિવા પર ચોપડાય.

૪. F. roumea.

(ઝાડ) સિંહોનનું. (ફળો) કોલેરોમાં તેની સારી કિંમત ઉપજે છે. સ્વાદિષ્ટ હોય છે.

૫. F. catafracta. (પાનીઆમલક) (સં.) પ્રાચીન આમલક, તાંબટ (હિં. તા. તે) તાલીસપત્ર (?) (મ) તાંબટ, જંગમ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) કાંટાળું. હિંદનું; અંગાળ, નેપાળ, આસામ, મહાબળેશ્વર, ચિતાગોંગ.

ઉપયોગ. (ફળો) સ્વાદિષ્ટ છે. મુરખો, શરબત અને છે. અગીઆઓમાં વાનેતર યાય છે, પિત્તપ્રકોપ માટે ઉપયોગી છે. તે જરા ખાટાં હોય છે, તેમાંથી ઑસિડ અને છે દીપનપાત્ર ગુણો છે. ઝાડને બંધ કરે. પિત્તપ્રકોપ, યકૃદ્વાદ્યુદર, તથા જમને અટકાવે, જલદીઓ મટાડે. અંગાળમાં ગર્ભવતીને શક્તિ માટે અપાય છે. ખીજમાંથી મલખારમાં તેલ કાઢે છે.

(પાંદડાં) તાલીસપત્રના નામથી હિંદમાં વેચાય છે, મૂત્રલ છે, દીપન છે. તે આસ દમ, ક્ષય, મૂત્રાશયના સ્ત્રાવમાં અપાય છે. તામ્બનો રસ અગ્નિનાં તાવ, ખાંસી, મરડા, ઝાડા, આદિ, દાંત આવવા વખતની પીડામાં અપાય છે.

(કુમળી તથા સૂકી ડાળીઓ) માં રેવંચીની જેવો સ્વાદ હોય છે. આંતરડાંનાં દર્દ માટે ઉપયોગી છે. ઝાડો બંધ કરે, નળનાઈ મટાડે. થોડો વખત પાણીમાં

• ખરાં તાલીસપત્ર *Alies waffiana* અને *Taxus baceata*. નાં પાન છે.

ભીંજવી તે પાણી પીવાથી ખોખરું થયેલ ગળું સુધરે. વાતહર, કફમ્, દીપન, પૌષ્ટિક, ગ્રાહી છે.

(યુદ) કતીરાયુદ જોવા; એ નામે વેચાય છે. ગર્ભાશયના અને આર્તવ રોગો માટે સ્ત્રીઓ ઘીમાં તળી ખાય છે.

(હાલ) નો ફાંટ ખોખરો અવાજ સુધારે, કોગળા થાય.

૬. *F. montana*.

(ઝાડવું) વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું.

(ફળો) લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે.

૧૬. કૃષ્ણચીરમા

૧. *X. monospera*.

(મોડું ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકા, નાતાલનું.

(લાકડું) કામતી. વેપાર થાય છે.

૧૭. ડોબ્યાલિસ

૧. *D. coffra* (અ.) Kei apple.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) દક્ષિણ આફ્રિકાનું, કાંટાળું, રેતાળ જમીનમાં સાડું ઝોળે છે (ફળો) મખમલી રંગનાવાળાં, મોટાં લખોટા જેવાં, પાકે ત્યારે જાંબુડી રંગનાં ખટમધુર થાય. અથાણું ને મુરખ્ખો થાય છે.

૧૮. આબેરિયા

કટઆમળાં ૧. *A. Gardneri* (અ.) Kei apple.

૨. *A. coffra* (અ.) Ceylon goosberry.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકા-નાતાલનું; કાંટાળું, નાનું.

(ફળો) સફરજ જેવાં, પાકે ત્યારે પીળાં, ખાટાં થઈ જાય મુરખ્ખો, અથાણું બને છે. લલકરી જમીનમાં થઈ શકે પણ ભીનાશ બહુ જોઈએ.

૨૦ પેંગિયમ

૧. *P. edule*, (અ.) Pangi fruit.

ઉ. સ્થાન. (મોડું ઝાડ) મલાયાનું.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) મોટાં પહોળાં; તાજાંનો રસ કૃમિમ્, વ્રણોનાં જંતુનાશક. ગાયો ખાય તે મરી જાય.

(હાલ.) નું ચૂર્ણ માછલાં મારવા વપરાય છે.

(ફળો) કડ્ડા, ઉપર મજબૂત રેસાવાળાં, ભૂરા રંગનાં, અદ્ભુત. ઉપરનાં હાલટાં કાઢી અંદરથી ગર કાઢી પાણીમાં ઉકાળી તેની અંદરનું ઝેરીપણું કાઢી નાખી ખવાય છે. સ્વાદિષ્ટ હોય છે.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે. તે ખાવામાં વપરાય છે, પણ તેથી શરૂઆતમાં ઝાડ થાય છે. થોડા દહાડા ચાડુ ખવાય તે જ હોળરી ટેવાઈ જઈ ઝાડ થતા નથી.

આ જનસની એકાદમે સ્પીસીનાં ફળો પાણીમાં ઘાસી ખવાય છે, પરંતુ ઘણીખરીનાં ઝેરી છે.

ચોલભોગરા તેલનાં ઝાડા

૨૧. ગાયનોકાર્ડિયા

(અ.) ૧. G. odorata (અ.) પેટરાકુરા (નેપા.) કડુ (હરિની) ષિન્નમુંગ (ચીની) ટા-કુંગ-ઝે.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ; હિમાલય, સિકીમ, ચિતાગોંગ, અંગાળ, અભદેશ; ચીન, હરિન, મલાયા.

૨૪. ટાક્ટોજનોસ

(અ) ૧. T. Kurziin King (અભદેશ) કલંને, કાલાવસુ.

(ઝાડ) મોડું. અભદેશ, પેચુચોમા, ચિતાગોંગ, સિલહટ.

(ફળ) નારંગી જેવડા કદનાં.

૨૫. હિડ્ડીમાકાર્પસ

(ફ) ૧. H. Wightiana (સં.) તુવરક. (મરા.) કડુકવિત, કૌટી (ગોઆ.) કોરટો (તા.) મારાવેટી (તે.) વીરાલીવીદુલું. (મલા.) મોરોટ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૫૦-૧૦૦ ફૂટ ઊંચું. મલાયા, આફ્રિકા, ફાકલુ

પહેલાં બે (અ. આ.) વ્રક્ષો સંસ્કૃત આયુર્વેદ ગ્રંથોમાં નથી. ત્રીજું (ફ) સુશ્રુતમાં તુવરકને નામે ઓળખાય છે.

ઉપયોગ. (બીજ) પાકેલાં બીજ અંગાળમાં નવેંબર-ડિસેંબરમાં વેચાવા આવે છે. કોટળ કાઢી તડકે સૂકવી ખાંચણીમાં ફૂટી કેનવાસની થેલીમાં ભરી દાખ્યાથી તેલ મળે. બીજ તપાવીને કાઢેલું તેલ ઔષધ માટે ઓછું ગુણકારક છે. બમ્બરમાં તપાવીને કાઢેલું તથા દાખી કે પીલી કાઢેલું અન્ને વેચાય છે. રક્તશોષક, પૌષ્ટિક, કુષ્ઠન, સંધિવાહર; દવામાં વપરાય છે પણ તેલ વધારે વપરાય છે.

(તેલ) બીજ પીલીને તેમાંથી ૨૫-૩૦ ટકા તેલ મળે છે. તે ઉપલે નામે હિંદમાં વેચાય છે. દવા માટે હાલ આખી પૃથ્વીમાં પ્રસિદ્ધ છે. હિંદમાં તે લાંબા વખતથી વપરાય છે, છતાં આયુર્વેદના ગ્રંથોમાં તેનું નામ ક્યાંય પણ નેવામાં આવતું નથી ફક્ત ઈડિયન ફાર્માકોપિયામાં તેનું સંસ્કૃત નામ તુવરક લખે છે. ઔદ્ધ ગ્રંથોમાં તેની દશમા સૈકાથી કોઠ માટે અતિ ભારે પ્રશંસા કરેલી નેવામાં આવે છે. સને ૧૫૯૫ના મુસલમાની દવાના ગ્રંથોમાં કોઠ માટેની તેની તારીફ હિંદી-ઉર્દૂ ભાષામાં નેવામાં આવે છે. પહેલું અને બીજું લાંબા વખતથી તેલ માટે જાણીતાં છે પણ સંસ્કૃત પુસ્તકોમાં તેનાં નામે નથી. ત્રીજાનું નામ સંસ્કૃત પુસ્તકોમાં છે, અને તેમાં પહેલાં બે કરતાં પણ વિશેષ ગુણો નેવામાં આવે છે. યુનાની ગ્રંથ મખઝન-ઉલ-અદવિયામાં તેનું સત્ત્વ કાઢી વાપરવાનું લખેલ છે. યુરોપિયન લોકો હિંદમાં આવતાં તેની તપાસ શરૂ કરી અને તેઓને તરત જ તેના ગુણો કીમતી જાણ્યા; તેઓની ફાર્માકોપિયામાં તે પ્રમાણજૂત રક્તશોષક દવા ગણાઈ છે, અને અઘાપિપર્યંત તેનો ડોક્ટરો છૂટથી ઉપયોગ કરે છે. તેને માટે આ તેલની પૂરી કસોટી કરવા સને ૧૮૬૦-૬૧માં બ્રિટિશ સરકારે હિંદમાં એક કમીશન નીમ્યું હતું. તેણે સાબીત કર્યું કે તેમાં ઉત્તમ શાંતિકારક રક્તશોષક ગુણો છે. અતી જાતના કોઠ અને ગલતકુષ્ઠન-જ્વરા કરતાં નવાને પુરત જ સુધારે છે.

તેનું સેવન ૬ મહિનાથી ૧ વર્ષ કર્યોથી જૂનાં દર્દો સુધાર્યાની નોંધ પણ છે. કોઠ અને મલત્રકૃષ્ણ ઉપરાંત તે વાતરક્ત, ચામડીના તમામ રોગ, કંઠમાળ, ભગંદર, નાડીવણ, ચહેરા કે શરીર પર ગાંડો થઈ પાક થાય તે માટે, ક્ષય, જૂનો સંધિવા, ગડગૂમડ, ગાંડો વગેરેને રૂઝવે છે. રાંજણ તથા શ્રીજ વાયુના રોગ માટે ગુણકારી દવા છે. હૃદયની વેદનાશામક, નવરંધન, મૂત્રલ છે અને ગરબન અને કોપેઈયા કરતાં પણ તેમાં ચડતા ગુણો છે. વનસ્પતિસાત્રાન્યમાં આના જેવી દવા આવા રોગ માટે બીજી કવચિત્ જ મળી શકે. તે અગડી ગયેલું લોહી સુધારી તેની અંદર રક્ત રજકણો ઉત્પન્ન કરે છે. આ તેલ બધાને માફક આવતું નથી. શરૂઆતમાં ઘણાખરાએને અરુચિ, ઊલટી, ઝાડ થાય છે. પણ પાછળથી હોજરી તરત જ ટેવાઈ જાય છે. છતાં કંટલાકને હોજરીમાં દર્દ થાય છે. ઝાડઊલટી અંધ થતાં નથી. જો આવું થાય તો થોડા દહાડા અંધ રાખી ફરી નાની માત્રાથી ચાલુ કરવી, છતાં પણ ચિહ્નો સુધરે નહિ તો સમજવું કે એ દવા આ દર્દોને માફક આવશે નહિ, તેથી અંધ કરવી. તેની માત્રા શરૂમાં થોડી આપી વધતાં વધતાં ૧૫ ગ્રામ સુધી આપવી. તે જમ્યા પછી દૂધ કે મીઠાઈ સાથે લેવી. ઉપરથી મોઢાંના સ્વાદ સુધારવા કે ઊલટી અટકાવવા ખાટા લીંબુનો રસ સાકર નાંખી કે એકલો થોડો પીવો તેના સેવન વખતે જરૂરી છે.

પૃથ્વી. દૂધ, લી, માખણ, સાકરનું જરા વધારે સેવન, થઈ, મકાઈ, ભાત, થોડી ખરાશ, અલ્પઅર્થ પાળવું નેઈએ.

અપૃથ્વી. મીઠું, મરચાં, મરી, લસણ, કુંગળી, વગેરે ગરમ ચીજો, અતિ શ્રમ, તાપ, કોષ.

રા. પૃ. (બીજનું) (૧) ચરબી જેવું તેલ. ૩૦ થી ૩૫ ટકા. (૨) Organic principle ૪ થી ૫; (૩) રંજક દ્રવ્ય ૬ ટકા; (૪) Albuminoids; (૫) થ્રૂ લવણ; (૬) ગ્લુકોઝ; (૭) સેલ્યુલોસ Cellulose.

(તલનું) ૧. પાસાદાર ચરબી (Crystalline fat) ૨. એસિડો નીચે પ્રમાણે.

Palmitic 6, Gynocardic 117 (Chulmugric) Linoleic, Hydnocarpic 5.05; *Linolnic acid, Hypogoeic .4 *Oleic થોડા પ્રમાણમાં Cocinic ૨.5 Linolic (isomerides) Acid value 490; Saponin value 197.0; Iodin value 152.8.

આ તેલ સાથે લીંબુડાનું કે નેપાળાનું તેલ કે ગંધક, કપૂર અને લીંબુનો રસ બળવી સંધિવા, કોઠ, ખસ, ખરજવાં, દાદર, ખૂજલી, માથાની ખસ વગેરે ચામડીનાં દર્દો પર ચોપડાય.

આ તેલ હિંદમાં પ્રવાહી રહે છે, પણ યુરોપમાં તેમજ હિંદના કાશ્મિર જેવા પ્રદેશમાં તે જમી જાય છે. દીવા આળવામાં તેનો ઉપયોગ થાય છે પણ તે અડુ તેજ આવતું નથી.

(ફળ) નો ગળ અંગાળમાં માછલાં મારવા વપરાય છે.

(છાલ) માં ટનિન હોય છે. નવરંધ છે. અંગાળમાં માછલાં મારવા વપરાય છે.

• (આ જે ચરબી જેવાં ગ્લીસરાઈડ સાથે મિશ્ર થયેલાં કે છદ્દાં થઈ શકે તેવાં તેની અંદરથી Sodium અને Potassium મળે છે.)

૨. *H. an' helmincticus* (ઇન્ડોચાઇના) ટાં-ફૂંગ-ઝિ (સિયામ) ડકેમો (ચીનનું જૂનું નામ) પેન-ટ-સસ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ચીન, સિયામ, ઉત્તર ક્રાચીન, ગંબોજનું.

ઉપયોગ. (બીજનું તેલ) ચોલમોગરા જેવા જ ગુણો છે. ૩૦ થી ૪૦ ટકા મળે છે. વધારેમાં પેટના કૃમિ માટે ચીનમાં અકસીર ઇલાજ તરીકે વપરાય છે.

૩. *H. venenata*.

(ઝાડ) સિલોન, બ્રહ્મદેશ, હિંદ, દખ્ખણ.

(ફળ) નો આકાર અભયળી ભરેલો છે. ચોલમોગરા જેવું તેલ બીજમાંથી મળે છે.

૪. *H. octandra*

(ઝાડ) (ફળ) નો આકાર નારંગી જેવો અદ્ભુત હોય છે.

૨૬. કાઇગેલેરિયા

૧. *K. dregena* (અ.) Natal mahogany wood.

(ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

(લાકડું) મહોગની જેવું કીમતી.

કૌટુંબિક વર્ગ ૯૪

સામિડેસી (સમરંગ્યાદિ વર્ગ)

(Samydaceae) બેન-હૂક ૧; ૧૬૪ ઇ. પી ૩, ૬ એ. ૧. (ફલેકોરશિયેસીની અંદર) વ. શા. પૃ. ૩૪૩.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; પાંદડાં સાદાં, આંતરે, મોટે ભાગે પારદર્શક રક્તરંગીવાળાં છાંટણાંવાળાં કે લીટીવાળાં; ઉપપાન નાનાં કે જલદી ખરી જનાર કે ન હોય; ફૂલો ઝૂં, છ, ગર્ભાશયોપરિસ્થિત; પુ. આ. કો.પત્રો નીચલા ભાગમાં જોડાયેલાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં કે પાંદડાવાળાં, કાયમી; ફૂલપાંખડીઓ પુ. આ. કો.પત્રો જેટલી સંખ્યાની, મોટેભાગે કાયમી; કર્ણિકાપ્રથિ પુંકેસરોને આંતરે; પુંકેસરો ચોક્કસ કે અચોક્કસ સંખ્યામાં, એક કે વધારે હારમાં, કેટલીક વખત ફૂલપાંખડીઓ સામે બંડલની અંદર આવેલા, ખોટા પુંકેસરો ઘણીવાર હોય; તંતુઓ ટૂંકા કે તળિયે જોડાયેલા; પરાગકોષ ૨ ખાનાવાળા, ટૂંકા, જિભા ઊઘડનાર; ગર્ભાશય છુટાં કે વજ્જનલિકાને જોડાયેલાં, ઘોડાં, ૧ પોલમાં ૩-૫ બીજસ્થાનની દીવાલવાળાં, ઘણીવાર પોલનાં મથાળે ફરતાં ગોડવાયેલાં; નલિકા સાદી કે ૩-૫ છુટાં, આદિબીજ થોડાં કે ઘણાં; ફળો ડોડવાં કે અવિકાસી; બીજ માંસલ વિશાળ બીજધાતુવાળાં અને મધ્યમાં ૨૫૪ મોટાં પ્રચંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ, ક્યારેક ઉપ-ઉષ્ણ કટિબંધ.

ઉપયોગ. કેટલીકનાં લાકડાં કીમતી ઇમારતી. હાલ અને પાંદડાં આડી; કેટલીકનાં ફળો ઝેરી.

Tribe 1 Caseariae

1. Casearia; 2. Osmelia; 3. Eucereæ; 4. Lunania; 5. Samyda.

Tribe 2. Banareæ

6. Banera; 7. Cuhlea; 8. Pyramidocarpus.

Tribe 3 Abatieæ

9. Abatia; 10. Raleighia; 11. Aphaerema.

Tribe 4 Homalieæ

12. Calantica; 13. Bivinia; 14. Dissomenia; 15. Homelium; 16. Byrsanthus; 17. Asteropeia.

૧. કાસેઆરિયા

૧. *C. ulimiflora* ખાઝીલ (Maleira do mato) ફ્રેંચ Marme leiro do mato.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ખાઝીલનું.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) નો ક્વાથ શરીરની અંદરના દાહમાં શાંતિકારક, મરકીને અટકાવનાર છે. તેનો રસ જખમો રૂઝવે છે.

સમરંગી, કે સમ્ભંગી ૨. *C. esculenta* (ગોવા) સાતાંગી. (અં.) Wild cowrie fruit.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદમાં પશ્ચિમઘાટ, મલબાર, સિલોન.

ઉપયોગ. (મૂળ) નો આડો કાપ કરતાં તેમાં ચક્ર અને ઘ્ર્ન ધનુષ્ય જેવા રંગો દેખાય છે. મૂળ પરની છાલ સોના જેવી ચળકતી હોય છે. તે કડવાં, ને રેચક છે. પહાડી લોકો રેચ લાવવા વાપરે છે. તેથી સાદો સરસ ઝાડો ખેતરો વખત આવી, મળ બહાર નીકળે છે મધુપ્રમેહ, બહુમૂત્રનામાં અપાય. ચક્રતના જૂના રોગોમાં તેનો ક્વાથ બહુ અક્ષીર છે. તેથી ચક્રતનું સંક્રામ્યન થાય છે. અર્થ માટે અતિ કીમતી દવા છે.

૨૧. પૃ. ૧. બદામી લીલી રાળ; ૨. ટેનિક એસિડ; ૩. રંજક દ્રવ્ય; ૪. [કાચ જેવું રેટિક તત્ત્વ જે સુકાયા પછી રંગભેરંગી થઈ જાય છે.]

૨૧. પૃ. [છાલનું] ૧. ટેનિન; ૨. કેથાર્ટિક એસિડ; (Cathartic acid).

૨. *C. praecox*, (અં.) West Indian Boxwood.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) કુઆ, કોલમ્બિયા અને વેનેઝુલાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) વેનેઝુલાનાં જંગલોમાં મોટા પ્રમાણમાં અને કદમાં મળે છે. તે લીલું, મજબૂત છે અને પોલીશ કરવાથી બહુ ખૂબસૂરત થાય છે. તેમાંથી રૂહ, ફરનીયર, કેબીનેટ, દાંતિયા તથા સંઘાડા પરનું કામ, વણાટકામનાં ઓળરો, ચંત્રો, હથિયારોના હાથા વગેરે કીમતી ચીજો બને છે. તેનો વેપાર ચાલે છે, છતાં ખરા બોક્સવૂડ કરતાં થોડું ઊતરતું છે.

૩. *C. lingua*. ખાઝીલનાં નામો Cha de frude અથવા Lingua de fin.

(ઝાડ) ખાઝીલનું. (પાંદડાં) નો ફાંટ શરીરની અંદરનો દાહ તથા તાવ ઉતારવા ખાઝીલમાં વપરાય છે.

ઉજડ (મરાઠી) ૪. *C. tomentosa* (ગુ.) ઉમ (પં.) ચિલ (હિં.) બેરી, બેરી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું. ઘણાખરા પહાડોમાં થાય છે. કચ્છમાં છે.

ઉપયોગ. (ફળો) ઝેરી છે. તે ઉપરનો ગળ ઉપયોગી મૂત્રલ છે. જળશૌચમાં અપાય.

(હાલ) કડવી. કપીલાના ચૂર્ણ સાથે ભેળવી કૃમિ માટે વપરાય છે. વાતરકત પર ચોપડાય છે.

(પાંદડાં) તેલ લગાડી જરા ગરમ કરી વાળા પર આંધવાથી બહાર નીકળી પડે. સૂકાની રાખ જખમોમાં પડેલાં જંતુનો નાશ કરવાને રૂઝ લાવતા મલમોમાં ભેળવી ચોપડાય.

(લાકડું) સાધારણ પીળાશ લેતું સફેદ, મજબૂત, ટકાઉ પણ ફાટી જાય. વજન ૫૯ રતલ ક્યુ. ફૂટ. જોર ૮૦૦ થી ૧૦૦૦. પાણીની અંદર સાડું ટકે.

૫. *C. Jcosandra* (અ.) Torch wood

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદના પહાડોમાં સામાન્ય.

ઉપયોગ. (લાકડું) મશાલની જેમ બળે છે. મજબૂત, ટકાઉ, પણ ફાટી જાય. વજન ૫૯ જોર ૮૦૦ થી ૧૦૦૦.

૧૫. હોમેલિયમ

મિયાકચાઉ ૧. *H. tomentosum*.

(ઝાડ) ગંજમ, ચિતાગોંગ, બ્રહ્મદેશનું. મોડું, પાનખર.

(લાકડું) અંદરનો સાર ભૂરો કાળો ઘણો કઠણ, વજન ૫૯, જોર ૮૬૮ થી ૧૦૦૩

કૌટુંબિક વર્ગ ૯૫

કાનેલિયેસી

(*Caneliaceæ*) (*Winternaceæ*) બેન-હક, ૧; ૧૨૧ ઈ. પી. ૩, ૫; ૩૧૪

વર્ણન. ચળકતાં તેજનાદાર ઝાડો; પાંદડાં સાદાં, આંતરે રસકુપ્પીનાં છાંટણાંદાર; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♀, ♂, કલગીદાર; પુષ્પપત્રો ૩, ઉપરાઉપરી ચડતાં, કાચી, પુ. બા. કો. પત્રો ૪-૫, છુદાં, જડાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં; પુ.અ.કો.પાંખડીઓ પાતળી, ઉપરાઉપરી ચડતી કે ન હોય; પુંકેસરો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, ૨ન્ની ઉપર તંતુઓ તેની બહારની બાજુએ પરાગને સ્પર્શનથી બનીને જોડાઈ ગયેલા, પડદાથી ઊભા ઊઘડનાર; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, ૧ પોલવાળાં; બીજસ્થાન ૨-૫ દીવાલવાળાં; આદિબીજ શોડાં; નલિકા જડી, નલિકામુખ ૨-૫; આદિબીજ જરા ઊંધાં વળેલાં; ફળો ગોળ ખોર જેવાં; બીજ બે કે વધારે, ચળકતાં, બીજઘાતુ તેલિયા અને માંસલ; પ્રત્યંકુર સીધું.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટીબંધ અમેરિકા, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, ફ્લોરિડા સુધી.

અ. ના.

1. *Canella*; 2. *Cinnamodendron*.

૧. કાનેલ્લા

૧. *C. alba* (syn.) *C. winterana* (અ.) **Canella winter bark*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સદા લીલુંછમ, નાનું, કોઈ વખત ૪૦ ફીટ સુધી જાયું. દક્ષિણ ફ્લોરિડા, જમૈકા, કુઆ, બહામા, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ ટાપુઓનું.

ઉપયોગ. (ઢાલ) ખૂબ જોવા લાલકા વળનની, તળની છડી જેવી. આની છડીઓ નારંગી રંગની પણ દવા માટે વેચાય છે. આ ઉપરની નહિ પણ અંતરછાલ હોય છે. મશાલા માટે અને તંબાકુમાં લહેજત માટે વપરાય છે. દવા માટે મુખ્ય ભાગે આહામા દેશમાંથી *White bark*, *White cinnamon* કે *White wood bark* ને નામે યુરોપ તરફ નિકાસ થાય છે. તેમાં તજ કે લવિંગ જેવી સુગંધ અને તેના જેવા ચિરપરો સ્વાદ હોય છે. તેમાં તેજનાદાર, ગરમ, પૌષ્ટિક, કફ, દીપન, પાચન, અગ્નિવર્ધક, રક્તપિત્તહર ગુણો છે. મેઝેરીન અને ખીજી લોહીસુધારક દવાઓની માફક તે એ દવાઓ સાથે કે એકલી જૂના સંધિવા, વાતરક્ત, ઉપદંશ, અને રક્તમાં ઉપયોગી છે. હોજરી અને આંતરડાં પર ધીમી પણ સારી અસર કરે છે. તેથી ગરમ થઈ ગયેલ, ખગડી ગયેલ લોહી સુધરે છે. માત્રા ૧૦ થી ૪૦ ગ્રેન.

હાલમાં તે *Khei* નો વાહન બનાવવા પુષ્કળ વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. ઉડુંબ નેલ (*Vol-ess oil*) ૦.૭૪ ટકા ૨. *Canellinmanite* ૮ ટકા (૩). કડવું તત્વ.

(તેલ) હાલમાંથી તેલ મળે છે. તે ઉદરરોગ, તથા વાતરોગોમાં વપરાય છે. રેચક દવાઓની વીંટ અટકાવવા તેમાં પડે છે. તજ તથા લવિંગના તેલમાં ભેળ કરવા વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. યુજિનોલ; ૨. ટર્પિન; ૩. મેનાઈટ (*Manite*) ૮ ટકા; ૪. *Canellin*; ૫. સ્ટાર્ચ; ૬. સિનોલ; ૭. રાળ; ૮. યુજેનિક એસિડ; ૯. *Caryophyllene*; ૧૦. કડવું તત્વ; ૧૧. *Canellin*; ૧૨. *L. apha*; ૧૩. *Pinene*.

(લાકડું) *Bahama white wood*. ને નામે ઓળખાય છે. હાથીદાંત જેવું સફેદ, પોલીશ કરે ચળકતું બને.

૨. સિનેમોડોરોન

૧. *C. axillare* (અ.) *Casea paratuds*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બ્રાઝીલનું.

ઉપયોગ. (ઢાલ) *Malambo* અથવા *Matias bark*. તે ચિરપરી, પૌષ્ટિક, જીર્ણન્વાર માટે કીમતી. ચોરિયા માટે તેના ડાગળા થાય.

૨. *C. corticosum* (અ.) *Red canella bark*.

ઉ. સ્થાન. (જળપર ઝાડ) જમૈકાનું.

ઉપયોગ. (ઢાલ) કેનેલા બાર્ક જેવી પણ રાતા રંગની. તેમાં સ્વાદ ને સુગંધ તેના જેવાં હોતાં નથી, પણ ધાણા જેવાં હોય છે. કેનેલા બાર્કમાં જે તત્ત્વો છે તે જ લત્તે પૃથક્કરણ કર્યાથી આ હાલમાંથી મળે છે અને તેના જેવા જ ગુણો હોવાથી તેને બદલે વપરાય છે.

* ઉપલી હાલમાં *Winteraceae* વર્ગની *Drimys winteri* (*Winter bark*) જેવા જ ગુણો છે. બન્ને એકબીજાને બદલે વપરાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૯૬

બિસ્તેસી

(Bistaceae) બેન-હૂક. ૧.૧૧૨. ઈ. પી. ૩, ૬; ૨૯૯.

વર્ણન. છાડ કે ઝાડવાં; મોટે ભાગે ફંછાળથી આચ્છાદિત થયેલાં; પાંદડાં સામસામાં કે કવચિત્ આંતરે, સાદાં, ઉપપાન ફાંચ કે ડીંટડીએ જોડાયેલાં હોય; ફૂલો ઝૂં, એકાકી કે કલંગીદાર, દેખાવડાં; પુ. બા. ફા. પત્રો ૩-૫, અમળાયેલાં; ફૂલપાંખડી ૫ થી ૧૦, અમળાયેલી, ઘણી જલદી ખરી પડે; પુંકેસરો ઘણા, ગર્ભાશયસ્થિત; તંતુઓ છુટ્ટા; પરામકોષ ૨ પોલવાળા, આંતર્મુખ, ઊભા ઊધડનાર; ગર્ભાશય બિર્ધગામી, ૧ પોલવાળું, બીજસ્થાનની દીવાલોવાળું કે તળિયા તરફ અપૂર્ણ પડદાવાળું; આદિબીજ બે કે વધારે, દરેક દીવાલે આવેલાં; નલિકા સાદી, ૩-૫, છુટ્ટાં કે જોડાયેલાં નલિકાઅમુખવાળી; ફળો ડોડવાં, મધાળે નીચેના ભાગમાંથી પડદાથી ઊધડનારાં; બીજ બીજધાતુવાળાં, વાંકાં અને વાંકાં વીંટળાયેલાં કે ગડીવાળાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ પશ્ચિમ યુરોપ. ભૂમધ્ય પ્રદેશ.

ઉપયોગ. મુખ્ય ઉપયોગ સુંદર દેખાવ માટે અગીઆમાં વવાનાં ઝાડવાંનો છે. કેટલીક જાતનાં આખા અને કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી Labdanum કે Ladanum નામની રાણ પાંદડાં અને ડાળીઓમાંથી મળે છે. તે મોટે ભાગે સુવાસ (પરફ્યુમરી) માટે અને થોડે ભાગે દવા માટે વપરાય છે. તેની સુગંધ અંગરને મળતી હોવાથી તેની અંદર ભેળ કરવા કે તેનું જ અનાવડી અંગર અનાવવા વેપારીઓ વાપરે છે.

અ. ના.

1. Cistus; 2. Helianthenum; 3. Hudsonia; 4. Lechea.

૧. સાઈસ્થસ

૧. C. creticus; ૨. C. polimorphus (દક્ષિણ પશ્ચિમ યુરોપ) ૩. C. villosus; ૪. C. ladaniferus; (સ્પેન, પોર્ટુગલ) ૫. C. leton ૬. C. laurifolius (સ્પેન, પોર્ટુગલ)

આ અર્ધનાં ફૂલો સુંદર હોય છે અને Rock rose ને નામે અગીઆઓમાં વવાય છે. અર્ધમાંથી ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં Labdanum મળે છે. ચોથી સ્પીસીના ઝાડ પર સાકર બાકે છે તેને Manna કહે છે. પહેલી સ્પીસીમાંથી Labadnum મોટા પ્રમાણમાં મળે છે.

૨. હેલિયેન્થેમમ

૧. H. vulgar (અં.) Frost weed.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સનું.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર, જાંબુડી રંગનાં, બગીચામાં વધાય છે.

(રાજ) લેખડેનમને નામે ઓળખાય છે.


(સર્વાંગ) ગ્રાહી, રક્તશોષક, પૌષ્ટિક, ઉપદંશનું બીજનું સ્વરૂપ, કંઠમાળ, નાડીવણુ, જૂનો સંધિવા વગેરેમાં ઉપયોગી થઈ પડે છે.

(તેલ) વરાળચત્રથી નીકળે છે તે કેનસરમાં પિવાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૯૭

ફ્રેન્કેનિયેસી

(Frankeniaceae.) બેન-ટૂક. ૧; ૧૪૦. ઈ. પી. ૩, ૬; ૨૮૩.

વર્ણન. છોડ કે નાનાં ઝાડવાં; પાંદડાં સામસામાં, ઉપપાનની ગરજ સારતાં, ઘણીવાર નાનાં અને ઘાસ જેવાં; ફૂલો , ગર્ભાશયાસ્થિત, અકેક કે કલગીદાર, નાનાં; પુ. આ. કો. પત્રો ૪-૬; કાયમી, જોડાયેલાં, અંદરની બાજુએ વાંકી ફેરવાળા પડદાનાં; ફૂલપાંખડીઓ પુ. આ. કો. પત્રો જેટલી, કડપલાં જેવી અંદરની બાજુ ઉપર વધેલી, ઉપરાઉપરી ચડતી; પુંકેસરો હમેશાં ૬, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, છુટા કે તળિયે ટૂંકા જોડાયેલા; પરાગકાષ ૨ પોલવાળો, જોડકું (યુગ્મ), લંબાઈને વિકાસી થનાર; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, બોહું, ૧ પોલવાળું, ૨-૪ બીજસ્થાનની દીવાલોવાળું; આદિબીજ અનેક; નલિકા સાદી, દોરા જેવી; ડોડવાં કાયમી વજ્રમાં બિડાયેલાં, પડદાથી ખૂલનારાં; બીજ બીજધાતુ અને સીધાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મોટે ભાગે દરિયાકિનારાની ભીનાશમાં જોગે છે.

અ. ના.

1. Frankenia.

૧. ફ્રેન્કેનિયા

૧. F. pulverulata. (syn.) Beatsonia portulacifolia (અં.) Flux weed.

(વર્ષાયુ છોડ) સેન્ટહેલિના ટાપુનો. (પાંદડાં) ચા બનાવી પિવાય છે. તે કેરી છે.

૨. F. grandiflora. (અં.) Yerba reuma.

(છોડ) કેલિફોર્નિયા, નેવેડા, ઉત્તર મેક્સિકોનો. (સર્વાંગ)માંથી ૬ ટકા ટેનિન મળે છે. નાકમાંથી પાણીનો સ્રાવ થાય તે માટે તેની વરાળ લેવાય, ઘાંટ કરી પિવાય છે.

સમૂહ વર્ગ ૨૮

ટામારિકેસ (Tamaricales)

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; ફૂલો ગર્ભાશયાસ્થિત, ♀; ♂; પુ. આ. કો. પત્રો ઉપરાઉપરી કે પડદાવાળાં; ફૂલપાંખડીઓ છુટ્ટી કે જોડાયેલી; પુ. કેસરો ઘણેભાગે નિશ્ચિત સંખ્યાના; સંગઠિત ગર્ભકોષ બીજસ્થાનની દીવાલોવાળા; બીજ બીજધાતુવાળાં કે વગરનાં, ઘણીવાર વાળો જેવી રૂંછાળવાળાં; પાંદડાં આંતરે કે સામસામાં; મોટેભાગે ઉપપાન નહિ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૯૮

ટામારિકેસી (લઈનો વર્ગ)

(Tamaricaceae) બેન-હક ૧; ૧૫૯. ઈ. પી. ૩, ૬ : ૨૮૯ વ. શા. ૫ ૫૧.

વર્ણન. ઝાડવાં કે ઝાડ; નાનુક ડાળીઓવાળાં અને નાનાં કડપલાં જેવાં આંતરે આવેલ પાંદડાંવાળાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઘણાં નાનાં, ♂, હમેશાં ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, નાનુક લાંબી માંજરમાં કે કલંગીમાં આવેલાં; પુ. આ. કો. પત્રો ૪-૫, ઉપરાઉપરી ચડતાં, ફૂલપાંખડીઓ ઘણી, છુટ્ટી; કર્ણિકા હોય; પુ. કેસરો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, ૫-૧૦ છુટ્ટા કે તળિયે જોડાયેલા; પરાગકોષ બે પોલવાળો, લંબાઈ ચિરાઈને ઊઘડનાર; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, ૧ પોલવાળું, દીવાલો કે તળિયે બીજસ્થાનવાળું; નલિકા ૩-૪, તળિયે જોડાયેલી; આદિબીજ સંખ્યાબંધ, ઊર્ધ્વગામી; ફળ ડોડી જેવાં; બીજ બીજધાતુવાળાં કે વગરનાં, ટાંચે વાળોના ગુચ્છા કે ચોતરફ વાળવાળાં; પ્રત્યંકુર સીધું.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉત્તર ગોલાધર્માં સમશીતોષ્ણ પ્રદેશમાં સમુદ્રકિનારે કે નદીવોઢગાને કિનારે.

ઉપયોગ. જે સ્પીસી સમુદ્રકિનારે હોય છે તે ક્ષાર ચૂસી લે છે, તેથી તેમાં રેચક ગુણો આવે છે. એકાદ એમાંથી સાકર જેવો મીઠો પદાર્થ મળે છે તેને ગઝન મીન (Manna) કહે છે. તે પણ મૃદુ રેચક છે. આ વનસ્પતિ જ્યાં જોગે છે ત્યાં જથ્થાઅંધ જોગી નીકળે છે. કિનારે વાવવાથી નદીનાળાંના પાણીના વેગથી ખવાઈ જતાં અટકે છે, વાડ સુદર દેખાવની થાય. છાલ કડવી, ગ્રાહી, પોષ્ટિક, શિથિલતાનાશક.

અ. ના.

Tribe 1 Tamarixæ .

1. Tamarix; 2. Myricaria.

Tribe 2 Reaumuriæ

3. Hololachne; 4. Reaumuria.

૧. ટામારિક્સ

લઘ ૧. T. mannifera (પં. હિં.) દવા, ધુઝ, ફવા, ફરાઉસખાન, ખારવી. (પં.) ફરસ, રખ, ઉખન, નરલર્ધ, ખરલર્ધ (સિંધ) અસરી લર્ધ.

(ગાડ) હિંદ, અલુચિસ્તાન. મિસર. સૂકા પ્રદેશને લીધે બનાવવા તેનું વાવેતર બહુ ઉપયોગી નીવડે છે.

(લાકડું) ઘણું ટકાઉ, લીલું હોય ત્યારે ગંધારું.

૨. T. oilntalis.

(ગાડ) ૬૦-૭૦ ફૂટ ઊંચું થડ ૧૦-૧૨ શીટ ઘેરાવાનું છે.

(લાકડાં) એકાદના સિવાય મોટા કદનાં મળતાં નથી, પરંતુ નાનાં કદનાં પણ કઠણ, ભારે, પાણીની અંદર બહુ ટકાઉ હોય છે. હાથ લાકડીઓ સારી અને છે. બળનણ અને કોલસા સારા અને. તેમાંથી ખાલો બનાવી થોડો વખત પાણી ભરી તે પાણી પીવાથી જળોદર, બરોળના રોગ, પાંડુરોગ મટે છે.

(જંતુની ગાંઠો) ઘણીખરી સ્પીસીઓ ઉપર Galls બાજે છે. હિંદમાં તેને બડી માર્ઠ, છોટી માર્ઠ કહે છે. તેમાં ટેનિન તત્ત્વ પુષ્કળ હોય છે. રંગારા અને ચમારો પુષ્કળ વાપરે છે. હિંદમાં ખાસ કરી સિંધ, પંજાબમાં તેનો મોટો વેપાર ચાલે છે. માયક્ષળને બદલે વાપરી શકાય. તેમાં ગ્રાહી ગુણ સરસ છે. તેને સુત્ર-ઉલ-તુર્ફા કહે છે. અનિસાર, રક્તાનિસાર, પ્રદર, રક્તસ્રાવ અંધ કરે. તેની સોગડી સંકોચન કરવા માટે યોનિમાં મુકાય.

(સાકર) * શેરડીની સાકર જેવો મીઠો પદાર્થ કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી ખાસ કરી

* આની સાકર નીચેનાં ગ્રાહોમાંથી મળે છે.

1. Fraxinus ornus—Khorasan manna.

2. Alhaji mauroum—Persian manna.

3. Alhaji camelorum.

4. Astragalus florulentus ગઝ અલેફ Astragalus adscendens ગઝ ખિાનસરી

5. Cotoncaster nummularia N. D. Rosaceae આમાંથી પણ મીઠો રસ ઝરે છે તે શિરખેસ્ત Oriental manna ને નામે અફઘાનિસ્તાન અને તુર્કસ્તાનથી હિંદમાં આવે છે.

T. dioica; *T. gallica*. var. *mannifera*. માંથી મળે છે. તે યુદ્ધ રચક તથા કદમ્બ ને શોધક છે. તેને અંગ્રેજીમાં *Arabian Manna* અને યુનાનીમાં ગઝનખીન કહે છે. માત્રા ફે તોલો, ગુલાબ માટે.

૨૧. ૪. ૧. *Levulose* અને *Glucose*; ૨. *Dextrin*; ૩. *Organic acid* (ક્ષાર) રાખમાંથી *Sulphate of Soda* પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળે છે, તે તેલ સાથે લગાડવાથી ખસ, ખરજવાં, દાઝેલાં ચાંદા મટે.

(ડાળી) કુમળી ડાળીઓની ટોપલીઓ, સાવરણી, અને ટદી બને છે.

(ફૂલો) કેટલીકનાં ફૂલોમાંથી રંગ મળે છે.

(છાલ) અત્યંત માર્દી છે, રંગ અને ચામડાં માટે વપરાય છે, તેમાં ટેનિન હોય છે. તે અર્શમાંથી પડતું લોહી, અતિ આર્ત્ય અને બીજા રક્તસ્ત્રાવો અટકાવે. ઝેરી પ્રાણીઓના, સર્પ-વીંછીનાં ઝેર ઉતારે છે. કામોદીપન છે. કમળો, પેટથળ મંટ. ક્વાથ કરી પિવાય. એ ક્વાથથી પ્રણેય ધોવાય, કોમળા થાય, વાળોમાં નાંખવાથી જૂ તથા લીખનો નાશ થાય. કપિલા અને તેલ સાથે ખસખરજવાં પર ચોપડાય.

૨. મિરિકેરિયા

૧. *M. germanica*. (પં.) હુમ્મુ, ઉમલુ.

(ઝાડ) સુંદર, અગીચાઓમાં વચાય છે. હિંદ, યુરોપનું. (છાલ) સુગંધી, અત્યંત માર્દી કડવી; પ્રથમ દવામાં વપરાતી. (પાંદડાં) ઉત્તરડા પર વાટીને ચોપડાય છે.

૨. *M. herbacea*. મંગોલિયામાં થાય છે.

(પાંદડાં) ચા તરીકે ફાંટ કરી પિવાય છે. કાષ્ઠમય રેસા પૌષ્ટિક છે.

ઉમ્મુ. ૩. *M. elagans*.

૪. *M. malabarica*.

ઝાડવાં. (છાલ.) કામોદીપન, વ્રણશોધક, માથાના દુખાવા પર ચોપડાય, રોપક છે.

૪. રોસુરિયા

૧. *R. vermiculata*.

(ઝાડ) એલેક્ઝાંડ્રિયાનું. (પાંદડાં) ખૂબલીમાં ઉકાળી પીવા અને ધોવા માટે એલેક્ઝાંડ્રિયામાં વપરાય છે.

6. *Atraphaxis spinosa* N. C. *Polygonaceae* આની મના હેરાતથી આવે છે.

7. *Quereus vallonea* *Quereus persica*. યડમાં જંતુઓ છિદ્ર કરે તેથી મીઠો રસ ઝરી જમી નય તે ડાળીઓ હથાવેથી નીચે ધરેલા કપડા પર પડે, અથવા હાથ ફરી મળે, તેને *Oak-manna* કીચાર બેકીર તે *Ash manna* શિરખરત જેવી હોય છે.

9. *Pinus Larix*—*Briancon manna* પાંદડાં પર સફેદ સાકર બાઝે છે. રક્તિક હોય છે.

10. *Pirus glabra* માંથી *Oak manna* જેવી.

11. *Salix fragilis*—*Persia saccharine*.

12. *Scrophuhatia frigida*.

13. *Pinus cedrus*—*Cedrus manna*.

14. *Cistus ladaniferus*—*Spanish manna*.

16. *Eucalyptus viminalis*, *Australian manna*.

કૌટુંબિક વર્ગ ૯૯

ફોકવીએરેસી

Fouquieriaceae. બેન-હૂક. ૧; ૧૬૧. (ટામારીકેસીની અંદર) ઈ. પી; ૩, ૬. ૨૬૮.

વર્ણન. કાંટાળાં ઝાડ કે ઝાડવાં, હલકાં લાકડાંવાળાં; પાંદડાં ગુચ્છાદાર કે એકાકી, નાનાં, માંસલ; ફૂલો દેખાવડાં, વિભાગિત, ♂, ♀, પુ.આ.કો.પત્રો ૫, છુદાં, બહુ જ ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલપાંખડીઓ ૫, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, જોડાઈને નલિકાકારની બનેલી, ઉપરાઉપરી ચડતી; પુંકેસરો ૧૦ કે વધારે, ૧-૨ હારમાં, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, તંતુઓ છુદાં કે જરા સંયુક્ત; કર્ણિકા વીંટી કે કંકણના આકારની, નાની; ગર્ભાશય ૧ પોલવાળું, સડી જાય એવાં ત્રણ બીજસ્થાનની દીવાલોવાળું, ગર્ભાશયને મથાળે પહોંચેલું, દરેકમાં ૬ આદિબીજવાળું; બીજ લંબગોળ, દબાયેલાં, કાચના જેવાં, વાળ કે પાંખવાળાં; બીજવાતુ પાતળી; પ્રત્યંકુર સીધું; ફળ ચપટાં, જરા ખડાં.

ઉ. સ્થાન મેક્સિકો.

અ. ના.

Fouquieria.

૧. ફોકવીએરિયા

૧. F. splendens (અ.) Coach ocotilla whip

(ઝાડવું) મેક્સિકોનું. ખેતરો ને વાડીઓની વાડ તરીકે વપાય છે. (બીજ)નો ગર તેલિયો હોય છે. (છાલ)માંથી માલુ મળે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૦૦

Malesherbiaceae બેન-હૂક. ૧; ૮૦૯ (પાસિફ્લોરેસીની અંદર) ઈ. પી. ૩, ૬, ૬૫.

વર્ણન. છાડ કે નાનાં ઝાડવાં; પાંદડાં આંતરે, સાદાં; ઉપપાન ન હોય, ફૂલો ♂, ♀; વજનલિકા લાંબી, સીધી કે વાંકી; ખૂણિયા પાંચ પડદાવાળા, ફૂલપાંખડીઓ ૫ પડદાવાળી; મુકુટ ચમડા જેવા દાંતાવાળા; પુંકેસરો ૫, રંછાળવાળા ગર્ભાશયના ઉપર; અંદર ખોસાયેલા પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, બિભા બિઘડનાર; ગર્ભાશય ડીટડીવાળાં, ૧ પોલવાળાં, ૩-૪ બીજસ્થાનની દીવાલવાળાં; નલિકા ૩-૪, તળિયે જુદી થયેલી, દોરા જેવી; આદિબીજ સંખ્યામંદ; ફળ ડોડી જેવાં, કાચમી વજથી બિઘાયેલાં; વજ ડાંડીવાળાં; બીજ ખાંચાવાળાં, માંસલ ગળ અને સીધાં મધ્યમ કદનાં પ્રત્યંકુર અને વર્તુળાકાર ફળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. પશ્ચિમ દક્ષિણ અમેરિકા

અ. ના.

1. Malesherbia; 2. Gynopleura.

સમૂહ વર્ગ ૨૯

પાસિફ્લોરેસ (Passiflorales)

વર્ણન. વધારે કે ઓછાં બિસ્સેલેસ જવાં, પણ બીજધાતુ વગરનાં અને મુગટ મોટે ભાગે કાયમી; ૫ળ મોટે ભાગે ડીંટીવાળાં; તેની આસિયત બહુધા રસભરી ડાંડીવાળા અને પકડતંતુવાળા પુષ્કળ વેલાની હોય છે. ઉપપાન હોય કે ન પણ હોય.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૦૧

પાસિફ્લોરેસી (ઉંડલનો વર્ગ)

(Passifloraceæ) ખેત-ફૂક ૧ : ૮૦૭ મિ. પી. ૩, ૬એ : ૬૯.

વર્ણન. રસભરી ડાંડીવાળા પકડતંતુવાળા વેલા, ટટાર ઝાડ કે ઝાડવાં; પાંદડાં આંતરે, અખંડિત કે ખૂણિયાવાળાં, ધણીવાર ડીંટડી પર રસગ્રંથીવાળાં; ઉપપાન હમેશાં નાનાં અને જલદી ખરી જનાર; ફૂલો ઝૂં, કે ઝૂં; પુ. બા. કો. પત્રો ૫, ઉપરા-ઉપરી આવેલાં, કાયમી, છુટાં કે વિભાજિત થઈ જોડાયેલાં: પુ. અ. કોની પાંખડીઓ ૫, કવચિત્ ન હોય, છુટી કે જોડાયેલી, ઉપરાઉપરી ચડતી; મુગટ દોરા જેવા તંતુઓની એક કે વધારે હારમાં આવેલા કે કડપલાં જેવા કે કંકણ આકારના; પુંકેસરો ૫ કે વધારે, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત કે ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ટૂંકામીને જોડાઈ ગયેલાં કે અંડલમાં આવેલા, કેટલીક વખત ગર્ભાશયની ડીંટડીમાંથી ફૂટેલા, પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, જિભા

ત્રિવડનાર; ગર્ભાશય બિધ્વગામી, કેટલીક વખત ગર્ભાશયની ડીંટડી પર આવેલાં, ૧ પોલવાળાં, ૩ કે ક્વચિત ૪-૫ બીજસ્થાનની દીવાલવાળાં; આદિબીજ સંખ્યાબંધ; નલિકા છુટ્ટી કે જોડાયેલાં ને ઘણીવાર ટાંકણી જેવાં માથાંવાળાં નલિકામુખવાળાં; ફળ ડોડવાં કે ખેર, અત્રિકાસી કે પીઠ પાછળ સાંધાવાળાં, ૩ પડદાવાળાં; બીજ ખાંચાદાર ક્વચવાળાં, તેની આસપાસ માવાદાર જલવંત્રી જેવું વધારાનું પડ હોય; બીજધાતુ માંસલ; પ્રત્યંકુર મોટાં, સીધાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ અને ઉપઉષ્ણ કટિબંધ.

ઉપયોગ. ઘણી સ્પીસીઓનાં ફળો સરસ લીલો મેવો છે, છતાં કેટલીકનાં ફળો બચકર ઝેરી પણ છે. આ વર્ગની તાસીર ઘણેભાગે પટાલાદિ વર્ગ જેવી છે. કેટલીક સુંદર ફૂલો માટે બગીચાઓમાં વચાય છે. ઘણીખરીનાં બીજમાંથી કડવું તેલ મળે છે.

અ. ના.

Tribe 1 Passifloræ

1. Passiflora; 2. Tacksonia; 3. Deidamia; 4. Tryphostemma; 5. Basananthe; 6. Paropsia; 7. Smithmannia; 8. Barteria; 9. Crossostemma.

Tribe 2 Modeceæ

10. Modecca; 11. Oppiocaulon; 12. Machadoa.

૧. પાસિફ્લોરા

Passian flower . . . Passian fruit.

[આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓ ફળો માટે હાલ દક્ષિણ આફ્રિકામાં વચાય છે અર્થાત્ બીજમાંથી કડવું તેલ મળે છે.]

૧. P. quadrangularis (અ.) Granadilla fruit.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) અમેરિકાના ઉષ્ણ કટિબંધ પ્રદેશની.

ઉપયોગ. (ફળો) જાંબુડી ગરવાળાં, પીળાશ લેતા લીલા રંગનાં મોટાં ગોળ ફળ વેસ્ટ ઇન્ડીઝના રણુનો લીલો મેવો છે.

(મૂળ, કંદ) વામક, કૃમિહ ને સખત માદક છે. તેમાંથી Passiflorin નામનું ઝેરી તત્વ કાઢવા ફ્રેંચો વાવેતર કરે છે. આ ઝેરમાં મોરફાઈન જેવા થોડા ગુણો છે. મૂળોની ગંદોને ઉકાળી ઝેરી તત્વ નષ્ટ કરી અળવીની માદક ખચાય છે. બીજ, કાપકલમ અને કંદોના પીલાંથી નવી ઉત્પત્તિ થાય છે.

૨. P. macrocarpa (અ.) Sweet Cup Pommed Cor.

(વેલ) ઉષ્ણ કટિબંધ અમેરિકા, વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું.

(ફળ) વેસ્ટ ઇન્ડીઝના લોકોનો પ્રિય લીલો મેવો છે. ૭-૮ રતલ વજનનાં લંબગોળ હોય છે.

૩. P. laurifolia (અ.) Water lenon, Bell apple.

(વેલ) (ફળો) મરહીનાં ઇર્ડાં જેવડાં, નારંગી રંગનાં, મિષ્ટ. ને લીલા મેવો તરીકે વપરાય છે.

આ ઉપરાંત નીચેનાં ફળો પણ લીસો મેવો છે. તે પાસિયન ફૂટ કે ગ્રેનેડીલા નામથી વેચાય છે.

૪. *P. filamentosa*. ૫. *P. pallida*. ૬. *P. lutea*. ૭. *P. coccinea*. ૮. *P. maliformis* (અ.) sweet calabash. ૯. *P. eculis* (અ.) Purpee granadilla નારંગી જેવા રંગ અને સ્વાદનાં, જરા ખાટાં.

૧૦. *P. internata*.

૧૧. *P. serrata*.

દવા માટે વપરાતી સ્પીસીઓ

૧૨. *P. Contrajerva*. (મૂળો) વિપ્લવ, વાતહર.

૧૩. *P. rubra* (અ.) Bull hoof. આનો અર્ક જમ્બેકાના દરિયાકિનારાના લોકો નશો લાવવા દારૂની જેમ કે દારૂ સાથે પીએ છે.

૧૪. *P. foetida* (અ.) Love in a mist.

(ફૂલો) સુંદર, અગીઆમાં વચાય છે.

(સર્વાંગ) કીમતી આર્તવજનક, હિસ્ટીરિયામાં અહુ ઉપયોગી.

(ફૂલો) નો ફાંટ વેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં છાતીના રોગોમાં વપરાય છે.

(પાન) ની પોટીસ આમડી પર ફેલાવા કે દાહ માટે શાંતિદાયક ગણાય છે અને કવાથ સેબે ઉતારે છે તથા પિત, દમ, માથાનો દુખાવો વગેરે મટાડે છે.

(ફળો) વામક.

૧૫. *P. incarnata* (અ.) Maypops; Passian vine; granadilla.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) વર્જનિયા, મિસૌરી, ફ્લોરીડા સુધી.

ઉપયોગ. (સૂકો છાંડ) ફળો ચૂંટી લીધા પછીનાં દવા માટે વપરાય છે. તેમાં ખાસ Alkaloid Passiflorin છે, તેની અસર થોડી Morphine જેવી માફક, વેદનાશામક છે. તે કરોડરજ્જુ પર જુરસો લાવનાર, જરા લોહીની ગતિ વધારનાર છે. બ્રોમાઇડ સાથે હોમ્યોપથિક દવા અને છે, તે વાઈ, ફેફસાંનાં દર્દ માટે અહુ ઉપયોગી છે. બીજા મગજના રોગ, કમળો, ઝાંડો, મરડો, સનેપાત, રતવા, ઉપદંશ, જ્ઞાનતંતુના અસકામટાડે છે. નષ્ટાર્તવમાં આપવાથી ઋતુ સાફ લાવે. માત્રા અહુ અલ્પ પ્રવાહી ધન ૧૦-૨૦ ડીપાં.

(ફળો) સ્વાદિષ્ટ લીસો મેવો છે.

(ફૂલો) સુંદર, સુગંધી. અગીઆમાં વાવવા લાયક.

૨૧. ૪. (ફૂલો ને ફળોનું) ૧. પાસિફ્લોરિન ક્ષાર.

૧૬. *P. Capsularia*.

(મૂળો) આર્તવજનક છે.

૧૭. *P. mormalis*.

(મૂળો) ઝેર ઉતારનાર.

૧૮. *P. Muruc* બ્રાઝીલની.

૧૯. *P. caerulea*.

(વેલ) દીવાલો પર લગાડવાથી ખૂબ પ્રસરી દીવાલોને છાઈ દે છે. બગીચાના કાચધરમાં દરવાજા ઉપર કે બહારની બાજુએ દીવાલોને ઠંડક કરવા વવાય છે.

(ફૂલો) આસમાની સુંદર.

૨૦. *P. adiantum* (અં.) Maiden hair.

૨. ટેક્સોનિયા

૧. *T. molicina*; ૨. *T. tripartita*; ૩. *T. speciosa*.

(ફૂલો) લીલા મેવા તરીકે વપરાય છે.

૬. પારોન્સિયા

૧. *P. edulis*.

(ફૂલો) ખવાય. લીલો મેવો છે.

૧૦. મોડેકા

ઉંડલ. ૧. *M. paimata*.

ઉ. સ્થાન. (મોટા બહુવર્ષીયુ વેલ જેવો છોડ) હિંદના પશ્ચિમ ધાટના ભાગો, સિલોન.

ઉપયોગ. (મૂળ) ઝેરી છે. સિંહલદ્વીપમાં દવા માટે વપરાય છે.

(પાન) પૈયાનાં પાનના જેવા આકારનાં મોટાં.

(ફૂલો) પ્રકાશિત, ગોળ. તેનો નારંગી રંગ બહુ આકર્ષક પણ પ્રાણધાતક ઝેરી છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૦૨

Achariaceae બેન-ફક. ૧ : ૧૮૪ (પાસિફિકોરેસીની અંદર)

વર્ણન નાજુક છોડ કે નાનાં ઝાડવાં; પાંદડાં સામસામાં, હથેળી અને પંખના આકારના ખૂણિયાવાળાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♀, ♂, ♀, નરમાદા એક જ છોડ ઉપર, એકેક કે કલંગીમાં, નરફૂલો—પુષ્પઆલોકોષ તળિયે છુદાં, ફૂલપાંખડીઓ નોડાઈને ઘંટાકાર થયેલાં; પુકેસરો ૩-૫, તળિયે ખોસાયેલાં કે ગર્ભકોષને નંતુઓ નોડાયેલાં હોય; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનાર; ગર્ભાશય મૂળારંભે ન હોય; માદા ફૂલો—વજ્ર અને ગર્ભકોષ ♀, ♂, વધારે કે ઓછાં ♂માં જેવાં; મોટા પુકેસરો ન હોય; ગર્ભાશય જરા મોડાં કે પડદાવાળાં, ૧ ખાનાવાળાં, ૩-૫ ખીજસ્થાનની દીવાલોવાળાં; નલિકા એ ખૂણિયાવાળી; આદિખીજ થોડાં કે ઘણાં; ફૂલો પડદાવાળાં ડોડવાં, ૩-૫ પડદાવાળાં; ખીજ પુષ્કળ ખીજધાતુ અને નાનાં સીધાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ આફ્રિકા.

અ. ના.

1. Acharia. 2. Ceratiosicyos.

સમૂહ વર્ગ ૩૦

કુકરબિટેલસ. (Cucurbitales)

વર્ણન. ઘણે ભાગે રસભરી ડાંડીવાળાં, મોટે ભાગે પકડતંતુવાળા વેલા; ફૂલો ગર્ભાશયોર્ધ્વસ્થિત, ♂, ♀; વજ્રપૂણિયા ઉપરાઉપરી ચડતા કે પડદાવાળા; ફૂલપાંખડીઆ છુટ્ટી કે જોડાયેલી, ક્વચિત્ ન હોય; પુંકેસરો સંખ્યાબંધ કે થોડા, છુટ્ટા કે જોડાયેલા; પરાગંકાષના પોલ સીધા કે ઘણીવાર વળી જાય એવા; ગર્ભાશય અધઃપુષ્પી કે ક્વચિત્ છુટ્ટાં, બીજસ્થાન ઘણીવાર ૩ દીવાલવાળો, પણ અનેકવાર મધ્યમાં મળી જાય તેવાં; બીજ અદ્ય કે બીજધાતુ વગરનાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૦૩ કુકરબિટેસી (પટેલાદિ વર્ગ)

(Cucurbitaceae) બેન-હૂક. ૧ : ૮૧૬ ઈ. પી. ૪, ૫ : ૧ વ. શા. પૃ. ૩૪૪.

વર્ણન. છોડ, ક્વચિત નાનાં ઝાડવાં, પાણી જેવાં રસભરેલાં, મોટેભાગે ખરસટ; થડાંડી ચડતી કે ભોંય પર પથરાયેલી; પકડતંતુઓ ઘણેભાગે હોય તે સર્પાકારે વીંટળાય; ફૂલો ♂ ♀, નરમાદા ફૂલ એક જ છોડ પર જુદાં કે નરમાદાના છોડ જ જુદા હોય, જવલ્લે જ ♀, વેલા ♂; નરફૂલો વેલા — વજ્ર નલિકાકૃતિ, ખૂણિયા ઉપરાઉપરી કે ખુલ્લા; ગર્ભકોષ ઘણી પાંખડીઓવાળા કે આબ્યંતરઆહ્યાંતર કોષ અવિભક્ત હોય તેવા; ખૂણિયા ઉપરાઉપરી ચડના કે અંદરની આગુએ વળેલા પડદાવાળા; પુકેસરો છુદ્દા કે જુદીજુદી રીતે જોડાયેલા, ઘણેભાગે ૩, ક્વચિત ૧-૫; એક પરાગકોષ હમેશાં ૧ પોલવાળો, બીજ ૨ પોલવાળા; પોલ સીધા કે મોટેભાગે વાંકા, વાંકાચૂંકા કે સાથે જોડાઈ ગઈ વળેલાં; નરતંતુઓ વખતોવખત જોડાઈ જાય; માદાફૂલો — વજ્રનલિકા ગર્ભાશયને જોડાયેલી, અને વખતોવખત આગળ થઈ જતી; ખોટા પુકેસરો હમેશાં ન હોય; ગર્ભાશય અધઃપુષ્પી કે ક્વચિત છુદ્દાં; બીજસ્થાન ઘણીવાર ૩ દીવાલોવાળાં પણ અનેકવાર મધ્યમાં મળી જાય તેવાં; આદિબીજ સંખ્યાગ્રંથ, ક્વચિત થોડાં, ગર્ભાશયની દીવાલો તરફ ગોઠવાયેલાં; નલિકા સાદી, કે ક્વચિત ૩ છુદ્દી નલિકા હોય; નલિકાઅમુખ જડાં; બીજ તરેહવાર આકારનાં, ઘણેભાગે ચપટાં, બીજધાતુ વગરનાં.

ઉ. સ્થાન. ઘણેભાગે ઉષ્ણ અને ઉષ્ણુષ્ણ ક્ષેત્રોમાં.

ઉપયોગ. વનસ્પતિસામ્રાજ્યમાં ઉપયોગી વર્ગમાંનો એક છે. ઘણાં ફળોમાં રેચક તથા વામકપણું હોય છે છતાં ઘણાંનાં ફળો શાક ખનાવી કે કાચાં પણ ખવાય છે. ટેટી અને તડખૂચ તે લીલા મેના તરીકે પ્રખ્યાત છે. આ રેચક ને માદકપણું વાવેતર કરવાથી કમી થાય છે. બીજ ઘણેભાગે તેલિયા હોય છે. તે ઉપરનાં છીલટીમાં ઝેરી, રેચક અને વામક ગુણો હોય છે પરંતુ માંજ ઘણેભાગે ઝેરી નથી હોતી. થોડાની કુમળી ડાળીઓ અને પાંદડાં શાક કરી ખવાય છે. કેટલીકનાં ફળો અત્યંત મોટાં અને કઠણ છીલટાંવાળાં હોવાથી સૂકવી પાણી, તેલ કે પ્રવાહી પદાર્થ ભરવા,

વાજિત્રો-ત'બૂરા-વગેરે અનાવવા કે બીજી વસ્તુઓ રાખવા અનાવવામાં આવે છે. સારક, રેચક અને વામક ઉપરાંત વાતલ, પૌષ્ટિક, કૃમિદા અને મૂત્રલ ગુણો છે. ઘણીખરીનાં મૂળોમાં ઝેરી, રેચક, વામકપણું વધુ હોય છે. કેટલીકનાં ફળો પરથી બ્લુમ (Bloom) નામની સફેદ બૂકી મળે છે. (તે માટે ગુણો ભૂરાં કાળાંનું દિપ્પલું).

અ. ની.

Series 1. Plagyospermeæ

Tribe 1 Cucumarineæ

1. Hodgsonia; 2. Telfairia; 3. Trichosanthes; 4. Scontanthus;
5. Gymnopetalum; 6. Trochomeria; 7. Heterosicyos; 8. Peponia;
9. Adenopus; 10. Lagenaria; 11. Luffa; 12. Acanthasicyos; 13.
14. Benincasa; 15. Eurciandra; 16. Momordica; 17. Thladianthe;
18. Cucumus; 19. Citrus; 20. Eeballium; 21. Cionosicyos;
22. Dimorphochlamys; 23. Cephalandra; 24. Physedra; 25.
- Raphidiocys; 26. Staphylosycetis; 27. Calycophysam; 28.
- Cucurbita; 29. Peponopsis; 30. Sicana; 31. Bryonia; 32. Mukia;
33. Lehneria; 34. Melothria; 35. Wilbrandia; 36. Rhynchocarpa;
37. Corollocarpus; 38. Pisosperma; 39. Cerasiocarpum; 40.
- Ctenolepis; 41. Prasopepor; 42. Melancium; 43. Anguria;
44. Secycium; 45. Ceratosanthes; 46. Apodanthera; 47.
- Cucurbitella.

Series 2. Orthospermeæ

Tribe 2 Abobreae

48. Herpetospermum; 49. Abobra; 50. Trianosperma.

Tribe 3 Elaterieæ

51. Echinocystis; 52. Elaterium; 53. Hanburya; 54.
- Cyclanthera.

Series 3. Cremospermeæ

Tribe 4 Sicyodoæ

55. Sicyos; 56. Sicyosperma; 57. Sichium; 58. Triceratia;
59. Microsechium; 60. Sechiopsis.

Tribe 5 Gomphogyneæ

61. Gomphogyne; 62. Actinostemma.

Tribe 6 Gynostemmeæ

63. Gynostemma; 64. Schizopepon.

Tribe 7 Zononieæ

65. Zenonia; 66. Alsimikra; 67. Gerrardanthes.

Tribe 8 Fevilleæ

68. Fevillea.

૧. હોડગસોનિયા

૧. *H. macrocarpa*. હિંદ, બ્રહ્મદેશ, મલાયાની બળવાન વેલ.

(ફળો-બીજ) બહુ દેખાવડાં હોય છે.

૨. તેલફાઈરિયા

૧. *T. occidentalis*.

ઉ. સ્થાન. (જમ્મુર વેલ) ઉષ્ણ કટીબંધ, આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (બીજ) એ પૈસા (દબ્બુ)ના કદનાં, તેથી ચારેક ઘણાં ભડાં, તેલિયા. રાંધાને ખાય છે. (પાંદડાં)નું શાક થાય છે.

૨. *T. pedata*.

(વેલ) ૫૦-૬૦ ફૂટ લાંબી. એ પણ એ જ નામથી ઓળખાય છે.

(ફળો) ૧ ફી, ૨ ફે તેથી વધારે ફૂટ લાંબાં, ૮-૧૦ ઇંચ વ્યાસનાં; તેની અંદર ૨૫૦ સુધી ચપટાં બીજ હોય છે.

(બીજ) ૧ ફી ઇંચ વ્યાસનાં, ચપટાં. તે પરનું છીલકું બહુ કડવું. જીભે અડકવાથી માથું ડુબે, ખાવાથી ઝેરી અસર થાય. અંદરનું બીજ છીલકાંસહિત શેકીને ખવાય. તેમાં સૂકા મેવા-એસ્ટનટ, બદામ, જેવો સ્વાદ હોય છે. શેકવાથી છીલકા ઉપરની જે ઝેરી કડવી અસરનો સ્વાદ હોય તે નષ્ટ થઈ તે બીનઝેરી બની જાય છે. તેમાંથી સ્વચ્છ, પાતળું, સફેદ, ૩૫ ટકા સ્વાદિષ્ટ તેલ નીકળે તે ખાવા અને ઘડિયાળો સાફ કરવા વપરાય છે. એ તેલમાં બદામ અને ઓલીવ તેલ જેવા ઉત્તમ પૌષ્ટિક ગુણો છે. બીજથી અઘવાડિયે બિગે. તેની ઉત્પત્તિ હિંદમાં હજી થઈ નથી. જો થાય તો કીમતી વનસ્પતિ છે.

૩. ટાઈકોસેન્થસ

ભૂંઝ કમરા. ૧. *T. cordata*. (બ.) પટોડ.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) પૂર્વ હિમાલય, સિકીમ, આસામ, પેચુ.

ઉપયોગ. (મૂળ) મોટી ગાંડી ટાકામાં ચક્રત, પ્લીહ અને પેટના રોગો માટે વપરાય છે. તેમાં બહુ કડવો સ્વાદ હોય છે. કોલંબાને બદલે તાવ ને અજીર્ણ માટે હિંદમાં વપરાય છે. પૌષ્ટિક, સારક છે; પાચનશક્તિ સુધારનાર છે. માત્ર ૧૦ ગ્રેન. નાખી મૂળો તેલ સાથે વાટી કોઠ પર ચોપડવાથી તુરતનો કોઠ મટે છે.

(ફળો) ૨-૫ ગ્રેન લેવાથી શરીરમાં ઉષ્ણતા આવે છે.

પરવળ. ૨. *T. nerviflora*.

(વેલ) હિંદ-બંગાળ, દખ્ખણ, કુર્ગ, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ તથા ઉષ્ણ કટીબંધના ઘણાખરા પ્રદેશોમાં થાય છે. (ફળો)નું શાક થાય છે તેમાં *T. dioica* ની મીઠી જાતના જેવા ગુણો છે.

પરવળ. ૩. *T. dioica*. (સં.) પટોલ (હિં.) પાલાવેલ (તા.) કામ્યુપુડલાઈ પટોડ (તે.) કોમ પોટલા (મલ) પોટોલમ પટોળ.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદમાં-હિમાલય, આસામ, પૂર્વ બંગાળ. એમાં બે ઉપ-જાતો થાય છે.

(ફળોની) બે જાતો થાય છે (૧.) મીઠાં. તેનું શાક માટે વાવેતર થાય છે. તેમાં સારક પૌષ્ટિક, કૃમિમ્મ, ઉદરરોગનાશક, રક્તશોષક ગુણો છે. માંદાં માણસ માટે પથ્ય શાક છે (૨) કડવાં. દવા માટે કડવાં જ વપરાય છે. અપકવ વધારે ગુણુકારી છે. તેનું ઘન સલામત રેચ છે. ફળોનો ક્વાથ ચક્રદાદ્યુદર, પ્લીહાદર, કમળો, બીજા ઉદરવ્યાધિમાં અપાય. તેનો સ્વરસ શીતળ, સારક છે. રક્તશોષક દવાઓને તેના પુટ અપાય છે. તે વિચરિકા, કુષ્ઠ, વાતરક્ત, વગેરેમાં સાડું કામ કરે છે. ઝેરને ઉતારે. મોટી માત્રામાં વામક ને રેચક છે. હિંદમાં આયુર્વેદની પ્રસિદ્ધ દવા છે. માથાની ખસ તથા ઉંદરી પર ચોપડાય.

(પાંદડાં) કટુપૌષ્ટિક, પિત્તજ્વરમાં ક્વાથ કરી અપાય.

(મૂળો) પાણી જેવા ઝાડા કરનાર. તેમાં હૃદયેરિયમ જેવી રેચક અસર છે. કોઠ, જળોદર, તાવ, ઉદરવ્યાધિમાં ક્વાથ અપાય. તેમાં જ્વરમ્મ પૌષ્ટિક ગુણુ છે.

(બીજા) જ્વરમ્મ, કૃમિમ્મ, જઠરાગ્નિ પ્રદીપ્ત કરનાર. તે પરનું છીલકું ઝેરી છે.

રાન પરવળ, રાન પટોળ, વાડકારેલાં. ૪. T. Cucumerina. (સં.) કટુપટોલ (હિં.) જંગલી સિંચોડા (અં.) બનપટોડ.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) દક્ષિણ હિંદમાં પુષ્કળ. બીજે પણ ઘણે કેકાણે ચોમાસે ગ્રેગી નીકળે છે. એમાં પણ બે ઉપ-જાતો થાય છે; મીઠી અને કડવી. કડવીનાં સર્વાંગ અતિ કડવાં છે. તેની દૂરથી કડવી ગંધારી વાસ આવે છે.

(ફળો) (૧) મીઠીનાં ફળો માટે વાવેતર થતું નથી, પણ ચોમાસે વાડ ઉપર બિગે છે તે જંગલના ઢોઢો ચૂટી વેચવા લાવે છે. તેમાં પણ થોડી કારેલાં જેવી કડવાશ હોય છે. મીઠું લગાડી રાખ્યાથી ઓછી થઈ જાય છે. કારેલાં જેવા ગુણુ દેખાય છે. (૨) કડવીનાં ફળો અતિ કડવાં હોય છે. સૂકવી ક્વાથ કરી પીવાથી સારો રેચ લાગી સારી જૂખ લાગે.

(ગુંદ) મળે છે.

(રસ) પાંદડાંનો રસ યકૃત વ્યાધિ માટે સુંઠ અને મધ નાખી પિવાય. તાવમાં ધરીરે ચોપડવાથી પરસેવો છૂટી તાવ ઓતરે.

(પંચાંગ) નું ચૂર્ણ ૮૦ ગ્રામ ધાણાના ચૂર્ણ સાથે પાણીમાં ભીંજવી હિમ બનાવી ગરૂતના રોગ, કફજ્વર અને ઉદરવ્યાધિમાં અપાય.

(મૂળો) પાણી જેવા ઝાડા કરનાર, જળોદર, વિષ, અને ઘણી જાતના રોગો દૂર કરે છે.

(બીજા) જ્વરમ્મ, કૃમિમ્મ, પિત્તસ્રાવક. તે યકૃતનાં દર્દોમાં કાંટ કરી કે ક્વાથ કરી સાકર નાખી પિવાય.

કીંડલ ૫. T. palmata.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદમાં હિમાલય, પૂર્વ ને દક્ષિણ સિંહોન.

(ફળો) નાનાં, નારંગી જેવડા કદનાં, ગોળ, લાલ રંગનાં. તેમાં કફમ્મ ગુણુ સ્પર્શ છે. તે દમ, છાતીમાં ભરાયેલ કફ, શ્વાસનલિકાના રોગમાં સારી દવા છે. તે માટે તેની માત્રા ૬ થી ૧ ગ્રામ, દિવસમાં ત્રણ વખત અપાય છે તેથી ઘટસર્પ, કંઠમાળ માટે વપરાય છે પણ મોટી માત્રામાં તીવ્ર રેચક ને ઝેરી છે. તે પરની છાલનું હુશ્પાન કદના તમામ રોગમાં

કરાય. કોપરેલમાં ફળનો ગળ ઉકાળી; એ તેલ કાનમાં નાખવાથી પરુ વહેતો અને ચસકા મારતો કાન સુધરે. એ તેલનું મર્દન શરીરે કરવાથી શરદી કે વાથી જઠકડાચેલું શરીર, તેમાં થતી કળતર મટે. તાજાં ફળોનો રસ કે એ તેલનાં ટીપાં નાકમાં નાખવાથી નાકમાંથી પાણી ઝરી માથાનો દુખાવો, મગજના વ્યાધિ, નાકના રોગ, અશ્રુશ્લાવ મટે.

૧૧. પૃ. [ફળ પરની લાલ છાલનું અને ગળનું] ૧. Amonia; ૨. Trichosanthin આ કોલોસિન્થિન જેવા ગુણનું છે. ૩ રંજક દ્રવ્ય.

(મૂળની છાલ) નો ક્વાથ ફેફસાંના રોગ, ખાંસી, જ્વર, શ્વાસ, પ્રમેહ મટાડનાર છે. ઢોરનાં ફેફસાંના રોગો માટે પશુવૈદ્યામાં અહુ વપરાય છે. તેમાં ઇંદ્રવારણા જેવા તીવ્ર રેચક ગુણો છે. પાણીમાં વાટી સોજા, રતનના સોજા, અદ, ગાંઠ, ગૂમડાં વગેરે પર ચોપડવાથી તે ભાગનું જામેલ અગડેલ લોહી છૂટું કરી નાખી કે પર રૂપે ફેડીને અહાર કાઢે છે.

પિંડોળાં ૧. P. anguina (syn.) Cucumis anguinus. (અ.) Snake guard

ઉ. સ્થાન. ઇસ્ટ ઇન્ડીઝ, હાલ હિંદ અને દુનિયાના ઘણાખરા ભાગમાં વાવેતર થાય છે.

(ફળ) લાંબાં, અને છેડે સાંકડાં, સર્પના આકારનાં. શાક કરી ખવાય છે. કાચાં પણ સ્વાદિષ્ટ હોય છે. તેમાં સારક, શોષક, પૌષ્ટિક, મૂત્રલ ગુણ છે, જૂની કબજિયાત ચક્રદાહ્યુદર, જીર્ણ વ્યાધિ માટે પથ્ય શાક છે. તે મગજમાં ચડેલ ગરમીના દૂર કરે છે. ઉદરવ્યાધિના તમામ રોગ માટે અહુ નિર્ભય શાક છે.

૧૦. લાગેનેરિયા

કડવાં તુંબાં ૧. L. vulgaris (અ.) Bottle guard.

૨. L. leucantha (syn.) Cucurbita lagenaria.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) ઇસ્ટ ઇન્ડીઝ. હાલ હિંદમાં ચોમાસે વાડો પર કુદરતી ખની ગઈ છે. વવાય પણ છે.

(ફળો) વનસ્પતિસામ્રાજ્યમાં મોટાં ફળોમાંના એક છે. તેમાં કડવાં અને મીઠાં, લાંબાં ને જાડાંની ઉપજતો થાય છે. મીઠાંનું શાક થાય છે. જો કે તેમાં પણ થોડી કડવાશ તો હોય જ છે. સુકાયેલાં તુંબાં તંજૂરા બનાવવા તથા તરતાં શીખનારની કમરે બાંધવા વપરાય છે. કડવાં ફળોની અંદર તેલ કે પાણી કે બીજી વસ્તુઓ રાખવી તે ખાવા માટે ન વાપરવી, કારણ તેમાં તે વધુ વખત રહે તો તેનો રેચક અને ઝેરી ગુણ એ ખાણ ને પેય પદાર્થોમાં આવે છે. કડવાં તીવ્ર રેચક, વામક, મૂત્રલ, પિત્તલ હોય છે. દવા માટે ક્વચિત જ કોઈ મહાન રોગમાં વપરાય. તેનો ગળ સોજા અને પગોના તળિયાં તપી આંખમાં અને શરીરે બળતરા થાય છે તે માટે તે પર ચોપડવા વપરાય છે. તેનો રસ તેલમાં સિદ્ધ કરી તે તેલ નાડીવણ, મગજના રોગ, ઉન્માદ, હિસ્ત્રીરિયા સનેપાત, ગાંડપણ વગેરે માટે માથા પર ચોપડવા વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. Saponin; ૨. તેલ; ૩. ચરબી.

(ખીજ) પરનું છીલકું ઝેરી છે. તે કાઢી નાખેલી મીંજમાં શીતળ, પૌષ્ટિક, મૂત્રલ ગુણો છે.

(તેલ) બીજામાંથી સ્વચ્છ પારદર્શક તેલ મળે છે. તે માથાના દુખાવા પર ચોપડાય. રતાંધળાપણા માટે પણ આંખમાં અંજાય.

(પાંદડાં) નો કવાથ સાકર નાખી કમળામાં અપાય. તેનું સિદ્ધ કરેલ તેલ ગંડમાળ, ઝેરી નાડીવણો પર ચોપડવાથી તેની અંદરનાં આરીક ઝેરી જંતુઓનો નાશ કરી ટુરત રૂઝવે.

(રાખ) પાંદડાંની રાખ મધ સાથે રતાંધળાપણા માટે અંજાય.

૧૧. લુફફા

તૂરિયાં. ૧. *L. acutangula* (અ.) *Angular luffia*. (બ.) ઘીશોળાં શીરોલાં; (મ.) દોડડી.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) વર્ષાયુ. હાલ પૃથ્વીના તમામ ભાગોમાં શાક માટે વાવેતર થાય છે.

(ફળો) શાક માટે વપરાય છે તે પૌષ્ટિક, સારક, વાતલ છે.

(પાન) વાટી અરોલના સોળ, અર્શ, કોદ પર ચોપડાય. તેના રસનાં દૂખતી આંખમાં ટીપાં નાખવાં. મલમમાં મેળવી લગાડવાથી વળોને રૂઝવે.

(ખીજ) વામક, રેચક. તેમાંથી ૨૦ ટકા તેલ નીકળે છે.

(મૂળ) ઝેરગિયા તેલમાં ઉકાળી, વાટી, કાખમંજરી, અદગાંક પર ચોપડવાથી તેને પકવી ફેડી નાખે. વળો પર ચોપડવાથી પણ ખેંચી જલદી રૂઝવે.

કડવાં તૂરિયાં. ૨. *L. acutangula* (અ.) *Baramara*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદમાં ચોમાસે વાડો પર ખૂબ જીગી નીકળે છે. સર્વોંચે કડવાં છે.

ઉપયોગ. (ફળો) તૂરિયાં જેવાં પણ નાનાં. ત્રણચાર ઇંચ લાંબાં, જડાં, અર્તિ કડવાં, ઝેરી, મૂતલ, વામક, વિરેચન, શિરોવિરેચન, ત્રણશોધન, રોપણ, વિષદ્ર, નાની માત્રા ઝાડો સાક્ર લાવે, મૂખ લગાડે; મધ્યમ માત્રા રેચક, મૂતલ; મોટી માત્રા વામક, તીવ્ર રેચક, ઝેરી. તેનું હિમ યકૃદ્વાલ્પુદર, પ્લીહોદર, જળોદર, અને ખીજ ઉદર-વ્યાધિમાં અદુ ઉપયોગી નીવડે છે. હડકાયા કૃતરાના વિષ, તથા ખીજ ઝેરી પ્રાણીઓના વિષમાં અકસીર છે. ખીજ કાઢી અંદરના ગળને ફૂટી, મસળી, રાત્રે પાણીમાં ભીંજવી, સવારે કપડાથી ગાળી અંદર ગોળ કે સાકર નાખી પિવાય. તે પટોળને અદ્ધે વપરાય છે. ગળ મલમોમાં મેળવી ફુટ વળો પર ચોપડવાથી શોધન થઈ આરીક જંતુ તેની અંદર હોય તેનો નાશ થઈ જલદી રૂઝ આવે. તાઘ કોદ સુધારે. તેનું આરીક કપડ-છાણ ચૂર્ણ સંધવાથી આધાશીરી, માથાની છુર્ણ ખીમારી, નાકની અંદરના રોગ નાકમાંથી સ્ત્રાવ થઈ જલદી સુધારો થાય. સોળ પર ચોપડાય. ફળો સૂકવી ઉપરની છાલ કાઢી નાખી અંદરના જળોદર રેસાથી નાહતી વખતે શરીર ચોળવાથી મેલ તદ્દન સાક્ર થઈ શરીર સ્વચ્છ બને છે.

રા. પુ. ૧. *Luffein*

૨. *Colocynthin* (તીવ્ર રેચક છે.)

(પાંદડાં)ના રસનાં ટીપાં નાનાં અગ્ન્યાંની દૂખતી આંખમાં નખાય. મધુપ્રમેહમાં અપાય. રસ તેલમાં સિદ્ધ કરી નહીં રુઝાતા વળો પર ચોપડાય.

(બીજ) છીલટાં કાઢેલ મીંજ મરડા માટે બહુ ચોક્કસ અને સલામત દવા છે. તેમાં ઇપિકેક્યુઆના જેવા ગુણ છે. નાની માત્રામાં કફ, કૃમિનાશક, વામક, રેચક છે. ઇપિકેક્યુઆનાં બદલે વપરાય.

(તલ) મીંજમાંથી તેલ મળે છે. તે ચામડીનાં દર્દ માટે અક્સીર છે. તેની અંદરથી Albumen મળે છે.

(મૂળ) તીવ્ર રેચક. તે શરીરમાં પાણીનો ભરાવો, પેટનું જળોદર, સોજા, હડકાયા ફૂતરાનું, સર્પદંશનું, વીંછીના દંશનું ઝેર ઉતારવા ઉપયોગી થાય છે.

૩. *L. cylindrica* (અ.) Bath sprong gourd.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) વર્ષાયુ, ઉષ્ણ કટીબંધમાં સામાન્ય.

(ફળો) કેટલીક વખત ૨-૩ ફૂટ સુધી લાંબાં. સુકાયા પછી તેના ઉપરની છાલ ખરી પડી અંદર જાડી, ચીકણી વાદળી જેવી પાણી ચૂસી ક્ષેનાર હોય છે. તે નાહતી વખતે શરીર પરનો મેલ કાઢવા વપરાય છે. જપાનથી યુરોપ અને બીજા દેશોમાં મોટા પ્રમાણમાં જાય છે. એ તથા થોડા પ્રમાણમાં *L. aegyptica* ના એવાં જ જળીદાર ફળો નિકાસ થાય છે.

કુડડવેલા ૪. *L. echinata* (સ.) કોષાતકી, દેવદાલી (મ.) દેવડાંગરી

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદમાં વાડો પર સામાન્ય, વર્ષાયુ, ચોમાસે જોડે છે.

ઉપયોગ. (ફળ-બીજ) રેચક તરીકે ગળ અને બીજ વપરાય છે. ચોગ્ય માત્રામાં પેટથળ, વિરેચન, શિરોવિરેચન, દીપન; યકૃત, પ્લીહ, જળોદર તથા બીજા ઉદર રોગો મટાડનાર, વ્રણશોધક, કફ, થોડી મોટી માત્રામાં ગર્ભપાતક, સર્પ તથા બીજાં ઝેરી પ્રાણીઓના ઝેર ઉતારનાર, કોલેરાના ઝાડાબિલડી બંધ કરનાર, પ્લેગના તાવો ઉતારનાર છે. અતિ મોટી માત્રા, આંતરડાંમાં છિદ્રો પાડી, પાણી જેવા ઝાડા કરે, મૃત્યુ લાવે. ગરનું સૂકું ચૂર્ણ સૂંધવાથી છોંટા આવી શિરોવિરેચન કરી માથા અને નાકના રોગ મટાડે.

(પંચાંગ)ના ક્વાથથી અર્શ ધોવામાં આવે તો તે સંક્રોચાર્ત જાય. તેમાંથી થતો રક્તસ્રાવ બંધ થાય. એ ક્વાથથી નાહવાથી તાવ ઊતરે. તાવ માટે થોડો ક્વાથ પિવાય પણ બધા ભાગો અતિ કડવા છે.

બિંડાલ. ૫. *L. bindaal*.

(વેલ) ઉત્તર હિંદની, હિમાલયમાં થાય છે.

(સર્વાંગ) જળોદર માટે ઉત્તર હિંદમાં વપરાય છે.

૧૨. એકેન્થેસિક્યોસ

૧. *A. horrida* (અ.) Naras.

(વેલ) ચિત્તાકર્ષક. પશ્ચિમ, દક્ષિણ આફ્રિકાના એંગોલા અને ડમરાક્ષેડના રણમાં થાય છે. ડાળીઓમાં જોરદાર કાંટા હોય છે.

(ફળો) મોટી સંખ્યામાં આવે છે. તે તડખૂચ જેવાં પણ તેથી વધારે સ્વાદિષ્ટ હોય છે. આફ્રિકાનાં બજારોમાં ઘણીવાર વેચાવા આવે છે.

(બીજ)ની ઉપરની છાલ કાઢી સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે.

૧૪. બેનિન્કાસા

બૂરું કોળું. ૧. B. cerifera. (સં.) કુખાંડ (ચુ.) કંટાળું, બૂરું કોળું (પં.) ગોલકકુ (અં.) કુખા (મરા.) પાદરી ચીપી (તે.) પુલારા. (અં.) Ash Pumpkin.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) વતની લેવેન્ટની. હાલ ચીન, જાપાન, હિંદ અને આફ્રિકામાં ફળો માટે મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) કુખાંડ શાક થાય. પકવતો ગર્ભ દવામાં જૂના વખતથી આયુર્વેદ, ચીન, અરબસ્તાન તથા એશિયાના બીજા ભાગોમાં પ્રસિદ્ધ છે. તે પૌષ્ટિક, બલ્ય, શીતલ, સારક, મૂત્રલ, રક્તસંગ્રાહક, રક્તપિત્તપ્રશમન, રક્તશોધક, અશોષન, વૃધ્ય, શોધક, પિત્તશામક છે. પથરી અને મધુપ્રમેહમાં રસ હિંગ અને જવખાર નાંખી પિવાય. રક્તપિત્ત અને ક્ષયથી શરીર ક્ષીણ થઈ ગયેલ હોય તે વખતે પ્રવાલભરમ સાથે તેનું સેવન એ રોગને નાબૂદ કરી શરીરની શક્તિ વધારે છે. જો કે પ્રથમ સ્વરૂપમાં તે કાયદો કરે છે. તેમાં ક્ષયનાં જંતુઓનો નાશ કરવાના ગુણો છે. તેને માટે સાદી, સસ્તી અને ઘણી જ નિર્ભય દવા છે. દવા માટે તેના અવલેહ, મુરખો કે પાક બનાવી ખવાય છે. આયુર્વેદ અને યુનાની હકીમોએ તેની સાથે બીજા ચીજો નાખી સારી બનાવટો શોધી છે.

(તેલ) ૪૪ ટકા મળે છે. બીજનું ફૂં ઓઈસ તેલ બૂખે પેટે આપી ઉપરથી સાદો જીવાળા આખ્યાથી ગોળ, ચપટા અને દરેક જાતના કૃમિને કાઢે છે. મેઘલિ ફર્ન જે ચપટા કૃમિ માટે ખાસ દવા છે તેના જેટલું જ તે ગુણકારી છે.

૧૬. મોર્મોરિકા

કારેલાં ૧. M. charantia (અં.) Bitter gourd.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદ, મલાયા અને બીજા ઉષ્ણ કટીબંધ દેશોમાં ફળો માટે વાવેતર; વતની વેસ્ટ ઇન્ડીઝ ટાપુની.

ઉપયોગ. (ફળો) ની ત્રણચાર ઉપજતો થાય છે. લાંબાં, ટૂંકાં, લીલા રંગનાં, સફેદ રંગનાં કુખાંડ શાક થાય છે. પાકે ત્યારે લાલ થઈ જાય છે. તેમાં જરા કડવો પણ પ્રિય સ્વાદ હોય છે. તેમાં સારક, મૂત્રલ, દીપન, પાચન, પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક, કૃમિ, રક્તશુદ્ધિકર, અશોષ, કુષ્ઠ, પિત્તશામક ગુણો છે; વાતરક્ત, પ્રમેહ, સંધિવા હાથપગનાં આંગળીનો સંધિવા મટાકે છે. જીર્ણ મંદવાડમાં તે પથ્ય શાક છે.

રા. પૃ. ૧. કડવું ગ્લુકોસાઈડ; ૨. પીળી રાગ; ૩. રાખેડી ૬ ટકા.

(બીજ) કૃમિ.

(પાન) નો રસ પિત્તપ્રકોપમાં આપવાથી સાધારણ ઝાડાજિલ્ડી થઈ શાંતિ થાય. અગ્નિ માટે સરસ ઉપાય છે. ગરમ પાણી સાથે તે કૃમિનો નાશ કરે, ધાવણ વધારે, આલ્સીયારમાં ત્વચાનાં જંતુનો નાશ કરે. મલમમાં ભેળવી આપવાથી ગૂંમડાં નથા ત્રણ રૂઝવે. કોઠ પર ચોપડાય. રસમાં જરા મરીની ભૂકી નાખી અંજન કરવાથી ત્રણ દિવસમાં રતાંધળાપણું મટે. કોષેરામાં રસ પિવાય, સર્પદંશમાં અપાય.

(મૂળ) પારદથી શરીરમાં વિકૃતિ થઈ હોય તે દૂર કરે. રક્તાર્શમાં પાણીમાં ઘસી ચોપડવાથી રક્ત બંધ થાય. તેમાં ગ્રાહીપણું હોવાથી મસાનું સંક્રાંચન કરે છે.

કંઠોલાં. ૨. *M. dioica* (પં.) ધારકારીલાં (મરા.) કરટોલી.

ઉ. સ્થાન. (માદા વેલ) ચોમાસે પહાડી પ્રદેશમાં વાડો પર ખૂબ થાય છે. હિંદમાં સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (ફળો) ગાંઠો થાય છે. ઉત્પત્તિ બીજ કરતાં એ ગાંઠોથી જલદી અને સારી થાય છે. બીજ અહુ મોડાં કે જવલ્લે જ ભજે છે.

(ફળો) કુમળાંનું શાક અહુ સ્વાદિષ્ટ થાય છે. ફક્ત ચોમાસામાં જ મળે છે. એમાં બેતણુ ઉપજતો થાય છે. પંજાબમાં નાનાં અને જરા કડવાં, અંગાળમાં લંબગોળ, મોટાં, મીઠાં, યુજરાત અને દખ્ખણમાં ગોળ અને મીઠાં થાય છે. તાવ કે બીજી બીમારીમાં તે પથ્થ, મ્રિય શાક છે. કેટલાક લોકો તેના કટકા કરી મીઠું લગાડી, થોડો વખત રાખી તેને નિચોવી પાણી કાઢી નાખી કડવાશ ઓછી કરે છે, પરંતુ તેથી તેના કટુપીષ્ટિક ગુણો ઓછા થાય છે. સૂકાં ફળોનું ચૂર્ણ સૂંઘવાથી ઊંઘિ આવી, શિરોવિરેચન થઈ માથાનો દુખાવો, નાકના રોગ, તથા કફરોગ મટે છે. તેમાં ઉત્તેજક, ગ્રાહી, આરોગ્યવર્ધક, સારક, રક્તશોધક, મૂત્રલ ગુણો છે. રક્તાર્શ મટે છે.

(પાન-ડાળી) કોપરેલ તેલ, મરી, રતાંજળી અને એવી બીજી ઔષધિઓ સાથે વાટી, લેપ બનાવી માથા પર ચોપડવાથી જૂનો માથાનો દુખાવો મટે છે.

(મોટા કદો) ચીકણા હોય છે. અર્શનું લોહી અંધ કરવા અને આંતરડાના રોગોમાં વેદો વાપરે છે. કાંકણમાં ગરોળીનો પેશાબ શરીર પર લાગી બળતરા થાય તે પર લગાડવા કે બીજાં એરી જતુના દંશ પર ચોપડવા માટે ઘરગથ્થુ ઉપાય છે. મૂળનું ચૂર્ણ જામેલ કફ બહાર કાઢે છે, તાવની તૃષા શાંત પાડે છે. તેની રાખમાંથી મેંગેનીઝ મળે છે.

વાંઝ અથવા નરકંઠોલી. ૩. *M. dioica*

ઉ. સ્થાન. (નરવેલ) હિંદમાં ચોમાસે સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (કદ) ત્રણરોપણુ; સર્પ, વીંછી, વગેરેનું ઝેર ઉતારનાર, રસાયન, ઊંઘિ લાવનાર, શોધન છે. મૂત્રકૂચ્છ, ધાતુસ્રાવ, ને રક્તાર્શમાં સારું કામ કરે છે. સૂંઘવાથી નાક દદડાવી દૂખતું માથું મટાડે. સુવાવડી સ્ત્રી દશમે દિવસે માથું ધુએ તે વખતે એનું ચૂર્ણ શરીરે અને વાળોમાં ચોળવા ત્રાપરવાનો રિવાજ છે, તેથી શરીરમાં ઉષ્ણતા આવે છે.

કારેલાં જંગરા. ૪. *M. balsamina* (મધ્યપ્રાંત.) મોખા

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદ—સિંધ પંજાબ, કાઝિયાવાડ; એશિયાના બીજા ભાગો.

ઉપયોગ. (ફળો) થોડાં એરી છે. પાકે ત્યારે સુંદર નારંગી રંગનાં દેખાય છે. ચોમાસે વાડ પર અહુ સુશોભિત દેખાય છે. તેમાં તીવ્રચેક ગુણો હોવાથી જળોદર જેવા મહાન વ્યાધિમાં કે ઝેર ઉતારવા કવચિત્ આંતરોપચારમાં વપરાય છે. બીજ કાઢી ગરનાં છીલટાં સહિત કાપી, પતીકાં કરી, સૂકવી તેલમાં જરા તળી એ તેલની અંદર જ થોડા દિવસ રાખી પછી વપરાશમાં લેવાં. સીરિયાના લોકો સંગ્રહે છે. તે તેલ જખમો રૂઝવા, ત્રણે ઉપર કપાસમાં ભોળી ટીપાં નાખવાથી તાજ જખમો જલદી રૂઝે. જૂના ત્રણે પર તેના કપડાની પોટલી કરી એ તેલમાં ભીંજવી

રાખ્યાથી તેનું શોષન કરી રૂઝવે. કુમળાં ફળોનું અથાણું થાય છે. થોડા દિવસ અથાયાથી તે જ રેચકપણું હરકત કરતું નથી.

(પાંદડાં) કુમળાંનું શાક થાય છે.

વાડકારેલાં ૫. *M. cochinchinensis* (સં. હિં. બં) કરકટ, કરકોલ, કરકોલ (syn.) *Muricia cochinchinensis*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદમાં ચોમાસે સર્વત્ર. નરમાદા વેલ જુદી થાય છે. કોચીન ચીનની છે.

ઉપયોગ. (ફળો) માં ખે ઉપખંતો થાય છે. ૧. મીઠી. તેનું શાક થાય છે. જરા કારેલાં જેવી કડવાશ હોય છે. ગુણુ કારેલાંને મળતા છે (૨) કડવી. તે વેલ ન્યાં જોગી હોય ત્યાં ચોતરફ તેની કડવી વાસ આવે છે.

(બીજ) કડવીનાં ફાંતરાં ઉતારી ઘી-તેલમાં તળી કે પાક બનાવી દવા તરીકે વપરાય તે કફ, છાતીના રોગ, અંદરના ભાગનો તીક્ષ્ણ વરમ, પ્લીહવૃદ્ધિ, કટીચળ, અંદરના વ્રણો, ચોનિબ્રંશ, હાડકાંનો સડો સુધારે છે. ગર્ભાશયની અંદરના મળ, શુષ્કગર્ભ બહાર કાઢી ગર્ભાશય સ્વચ્છ અને શક્તિમાન બનાવે છે. વંધ્યાપણું ટાળે. બચ્ચાંના પેટમાં ભાર રહે છે તે માટે ચોક્કસ અને સલામત ઉપાય છે. તેથી શરદી, કફ, ખાંસી મટે. બંગાળમાં તંત્રા ચૂર્ણ સાથે બીજ ગરમ તેજનાદાર દવાઓ નાખી એક બનાવટ કરે છે તેને “જાલ” કહે છે. તે પ્રસવ વખતે અને તે પછી થોડા દહાડા સ્ત્રી ચાલુ ખાય છે, તેથી સુખે પ્રસવ થઈ તે પછીનું ઝોર, મળ નીકળી જાય, તેની અંદર શરદી કે વાયુ ભરાયાં હોય તેને કાઢી પ્રસૂતા સ્ત્રીને શક્તિમાન બનાવે છે. ચોનિબ્રંશ ટાળી ચોનિનો સકોચ કરે છે. તેમાં રેચક અને રક્તશોષક ગુણો સારા છે. ઘી સાથે સહેજ અલ્પ માત્રામાં ચૂર્ણ ચોનિબ્રંશ માટે ચોપડાય. તેલ સાથે હાડકાં ભાંગી જવાં, મરડાઈ જવાં, વ્રણ, ચાંદા પર ચોપડવા વપરાય છે.

૨૧. પુ. ૧. ઘટ તેલ: ૨. કડવો ગુલકોસાઈડ.

(તેલ) તેમાંથી ઘટ તેલ ૪૩ ટકા મળે છે.

(મૂળો) નો લેપ ખરી ગયેલા વાળો, માથાની ખૂજલી, ખસ ખરજવા પર થાય છે.

(પાંદડાં) માં બીજ જેવા ગુણો છે. મૃદુ રેચક છે.

કડવંચી ૬. *M. Cymbalaria* (syn.) *Luffa tuberosa*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) મહારાષ્ટ્રમાં ચોમાસે થાય છે. મૈસુર ને કોકણમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (કંદ) ઉષ્ણ, રુચિકર, અગ્નિદીપન, વૃધ્ધ ને સારક છે. તે અર્શ, મળાવરોધ, મળઝંથિ, ચોનિદોષ સુધારે છે. મોટી માત્રામાં ગર્ભપાતક છે. વેલને ચારે વર્ષ ખૂબ મોટા કંદો થાય છે. દક્ષિણમાં પ્રસવ વખતે સુખેથી જલદી પ્રસવ કરવા લેવાય છે. (ફળો) દ્રાક્ષ જેવડાં હોય છે, તેને કડવંચા કહે છે. તે પિત્તકર, રુચિકર છે.

૭. M. muricata (બં) ઉષ્મા.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) બંગાળમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) નો ફાંટ તાવમાં અપાય છે. તજ અને પીપર સાથે ચોખાના ધોવારામણમાં વાટી થોડું ચોલમોગરાનું તેલ નાખી ખસ, ઉંદરી, ખૂજલી, દાદર ચામડીનાં દર્દ પર ચોપડાય છે.

(રસ) ઋતુ સાદુ લાવવા, ઝાડો સાદુ લાવવા, જીભ પરની ઢારી દૂર કરવા અંગાળમાં બાણીતી ધરગથ્યુ દવા છે. અચ્ચાના પેટના કૃમિને બહાર કાઢે છે. મુકુ રેચક છે.

ગોલકાંકરા. C. M. mixta.

(વેલ) અંગાળમાં વાવેતર.

(ફળ) કંટોલા જેવાં, નરમ કાંટાવાળાં. શાક થાય છે.

૧૮. કચુકુમ્મિસ

કાકડી. ૧. C. sativus ટેરા, કકડી.

૨. *C. utilissimus*. ખીરા કાકડી, ખીરા, કટકર.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) આની નાની, બડી, ઝીણી, લાંબી, નદીની રેતીમાં થનાર વગેરે ૫-૭ ઉપજતો હિંદમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો)નું શાક થાય છે. કાચી પણ ખવાય છે. તે ગરમ થયેલ હોબરીને શાંત પાડે છે. ચક્રતના રોગ સુધારે. હોમરીના બગાડથી તેની અંદરની વરાળ જામે જઈ નાકઆંખમાંથી સાવ થાય છે તે સાવને અટકાવે છે. તેના રસનાં ટીપાં દૂખતી આંખમાં નખાય. તેમાં સારક અને પૌષ્ટિક ગુણો સારા છે.

રા. પૃ. (૧) ટ્રોટીડઝ ૧૩; (૨) ચરબી ને સ્ટાર્ચ ૩૦; (૩) ખનિજ લવણો ૭૫; (૪) પાણી ૬૫.

(ખીજ) શીતળ, મૂત્રલ, સારક, ધાતુપૌષ્ટિક છે. તે મૂત્રકૃચ્છ્ર અને ખીજ પેશાબના રોગો-પ્રમેહ માટે વખાણવા લાયક કીમતી દવા છે. તેને માટે બે ડ્રામ ખીજ લેવાય. ખીજ શેકી, છીલટાં કાઢી, ખાવાથી મૂત્ર રેચ લાગી પેશાબ દ્વારા પથરી અને રેતી બહાર કાઢે છે. પેટના કૃમિ માટે અક્સીર. માત્રા ૧ થી ૧૨ ઓંસ, સાકર સાથે ફેવી. ઉપરથી ગુલાબ લેવાય.

રા. પૃ. (ખીજનું) ૧. ઘટ તેલ; ૨. સાકર; ૩. સ્ટાર્ચ; ૪. રાળ.

(તેલ) ખીજને પીલીને સંયુક્ત પ્રાંત અને પંજાબમાં તેલ કાઢવામાં આવે છે. તે ખાવામાં સ્વાદિષ્ટ હોય છે. ૨૫ થી ૩૦ ટકા મળે છે. તે પીળા રંગનું ધીમેથી સુકાઈ જાય એવું છે.

જંગલી ઇન્દ્રવારણાં ૩. C. trigonus (પં.) બીગ્લોમ્બી (મ.) કરીત (હિં.) કરાંટી, ટકમકી (તે.) કકુતુંબી (અ.) *Pseudo colocynth*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ)વર્ષાયુ. ઉત્તર હિંદમાં ચોમાસે જાગે છે.

ઉપયોગ. (ફળો) એમાં કડવાં અને મીઠાં એમ બે ઉપજતો થાય છે. મીઠાનાં પણ થોડાં કડવાં હોય છે, પણ મીઠું લગાડી થોડો વખત રાખી પાણી કાઢી તેનું શાક બનાવે છે. દવામાં કડવી વપરાય છે.

(તેલ) ખીજનું તેલ શરીરપોષક છે. ખવાય છે. ૩ ટકા સુધી મળે છે. પાતળું, સ્વચ્છ, બહુ ધીમેથી સુકાય, સાબુઓ માટે કામનું.

(મૂળ) વામક, રેચક.

૬. C. anguria (અ.) West Indian Ghertin.

(વેલ) વેરટ ઇન્ડીઝની. તીવ્ર રેચક છે, જળોદર, કૂતરાના હડકવા, સર્પદંશ તથા ખીજાં ઝેર ઉતારે છે.

૭. *C. prophatorum* (કોટે ઇંદ્રાયન, કાંટાળાં ઇન્દ્રવારણી)

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદમાં ચોમાસે સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (ફળો) કાચાં હોય ત્યારે લીલાં, પાકે ત્યારે પીળાં, ઉપર નરમ કાંટાવાળાં હોય છે. તેમાં ઇન્દ્રવારણીના જેવા પણુ તેથી ઓછા અને શાંત રેચક ગુણુ છે. ગામડાંના લોકો તેની અંદર મરીના દાણા થોડા દહાડા ભરી સૂકવી રાખે છે. અને જરૂર પડે સાદો ગુલાબ લેવા એ મરીના દાણા ખાય છે. તેથી સાદો ગુલાબ લાગી પેટની અંદરના મળ બહાર પડે છે ઉપરાંત તાવ, પેટથળ, કૃમિ, અજીર્ણ જૂની કબજિયાત અને ખીજા ઉદરવ્યાધિ મટે છે. નખવેડો થયો હોય તેમાં એ ફળને એક બાજુથી છેદી આંગળીમાં પરોવી ઉપર પાટો આંધવાથી ફૂટી પરુ વહી મટી જાય છે. થોડા અને જનવરોને રેચ માટે ગામડાંની મજૂત ખાત્રીદાયક દવા છે. જનવરોના પેટમાંથી કૃમિ નીકળી જાય છે.

૧૮ સાઈકોલસ

મોઠાં ઇન્દ્રવારણી. *C. colocynthii* (સં.) ત્રપુસ (ગુ.) ગાયસૂકડાં (ફા.) ખુર્જયાતલ્ખ. (અ.) Bitter apple

ઉ. સ્થાન. (વેલ) પશ્ચિમ એશિયા, પશ્ચિમ આફ્રિકા અને ભૂમધ્ય સમુદ્રને કિનારે થાય છે. હિંદમાં સિંધ, પંજબ, કચ્છ અને પશ્ચિમ ઘાટમાં તથા દક્ષિણે દરિયાકિનારાની જમીનમાં પુષ્કળ ભેગે છે.

ઉપયોગ. (ફળો કે ગળ) ગોળ દડા જેવાં, ઉપર સફેદ પટાવાળાં, અતિ કડવાં, પૂર્ણ વિકાસી. ખીજા કાઢી નાખી અપકવની અંદરનો ગર દવા માટે વપરાય છે. તે આયુર્વેદ, યુનાની અને પશ્ચિમની દવામાં લાંબા કાળથી વપરાય છે. ગર એકલો વાપરતાં જોખમકારક છે. તેમાં અતિ તીવ્ર રેચક ગુણુ છે. આથી તેની સાથે બીજા વેદનાશામક, અને ઉષ્ણ તેજનાદાર વનસ્પતિઓ ભેળવી બહુ નાની માત્રાથી શરૂમાં આપવું. જો કે તે જોખમકારક છે છતાં તે મહાન જીર્ણ વ્યાધિઓને પણ હાંકી કાઢનાર છે. યુરોપમાં પોડોશીલમ અને એલેડોના સાથે વપરાય છે. ખુરાસાની અજમા સાથે જળોદર, ચક્રફાલ્સુર પ્લીહોદર, કમળો, પિત્તપ્રકોપ, પાંડુરોગ, કૃમિ, મર્મસ્થાનમાં લોહીનો જમાવ, હાથીપગ, પેટથળ, ગુલ્મ, નજાર્તવ, કષ્ટાર્તવ, જૂની કબજિયાત તથા મૂત્રાશયના રોગ મટાડે છે. કોલેરાને માટે તે ખાસ કીમતી દવા છે. હોમિયોપથીની દવામાં આની અનાવટ કોલેરા માટે ઉપયોગી ગણાઈ છે. રમની, ફ્રાંસ અને સ્પેનમાં દવા માટે તેનું વાવેતર થાય છે અને ત્યાંથી ઘણા દેશોમાં એનો ગર નિકાસ થાય છે. યુનાની હકોમો ફળની અંદર મરી ભરી રાખી દિવસે તડકે સૂકવી રાખે છે અને પછી એ ફળ મરી સહિત બંધ ડબીઓમાં સંગ્રહી રાખે છે. જ્યારે રેચ માટે જરૂર પડે ત્યારે બે ચાર દાણા મરીના કાઢી દરદીને ખવરાવે છે. તેથી સાદો ગુલાબ લાગી પેટ સાફ થાય છે. સાધારણ દરદો માટે આ ક્રિયા સારી છે. તેથી જઠરાગ્નિ પ્રદિપ્ત થઈ સારી ભૂખ પણ લાગે છે. સંધિવામાં પીપર સાથે દેવાથી જૂનો સંધિવા મટે. મગજના ગ્લાનતંતુ પર પણ તેની થોડી અસર થાય છે. તેથી તેના રોગોમાં અથવા તે

ઢીલાં પડી ગયા હોય ત્યારે બીજી વેદનાશામક દવાઓ સાથે અપાય છે. ઉન્માદ રોગ, મગજનાં લોહીનો જમાવ, સનેપાત, વાઈ, હિસ્ટીરિયા વગેરે જ્ઞાતતંતુનાં દર્દોમાં અપાય. અધી જાતનાં ઝેર ઉતારવા અપાય.

૨૧. પૃ. ૧. Colocynthin ૧૪૪ તેમાંથી Alkaloid colocynthino ૦.૨૬; ૨. સત્ત્વ જેવું તત્ત્વ ૧૦૦; ૩. કડવું ઘટ્તેલ ૪૨; ૪. રાજી ૧૩૨; ૫. ગુંદર ૬૦૫; ૬. ગુંદર જેવું સત્ત્વ ૧૭૦; ૭. Phosphate of lime and magnesia ૫૭; ૮. લિમ્બિન ને પાણી ૨૬૦.

(ખેા) રેચક છે. તે પિત્તપ્રકોપ, કમ્બો, આંતરડાંની વૃદ્ધિ, યકૃત તથા પ્લીહની વૃદ્ધિ, જળોદર તથા કૃમિમાં અપાય છે. ફળો કરતાં થોડાં ઓછાં રેચક છે. તેની ગભીશય પર દાહક અસર થાય છે. યોગ્ય માત્રામાં આપવાથી અટકેલી ઝડતુ ફરી પ્રાપ્ત થાય છે, સાદુ ખુલાસાથી આવે છે. પીપર સાથે ગોળીઓ બનાવી સંધિવામાં અપાય. અચ્ચાનું પેટ મોટું થયું હોય તે પર ઘસીને ચોપડાય. ઝેરક્રોચલા સાથે વાટી ગડગૂઝ ફેડવા માટે પોટીસરૂપે તથા છાતીની વેદના ને સર્પદંશ પર ચોપડવા વપરાય છે.

ચેતવણી — આનો રેચ અચ્ચાં, વૃદ્ધ, અશક્ત, ગર્ભિણી સ્ત્રીને ન અપાય. મહાન કષ્ટસાધ્ય રોગોમાં જ બહુ સાવચેતીથી બીજી દવાઓ સાથે શરૂઆતમાં અલ્પ માત્રાથી આપી, જે માફક આવે તો જ સારા વૈદડોક્ટરોની દેખરેખ તળે અપાય. ગર્ભ અને મૂળની માત્રા વધુમાં વધુ ૧ વાલની છે.

(બીજ) ફેાતરાં કાઢી જરા શેકી કે ઉકાળી સિંધ, બલુચિસ્તાન અને બીજા સૂકા ભાગમાં ગરીબ લોકો અનાજની અછત વખતે ખજૂર કે બીજાં અનાજ સાથે ખાય છે. તે થોડાં રેચક છે. તેનું થોડા દિવસ સેવન કરાય તો અકાળે આવેલા સફેદ વાળ કાળા થાય.

૨૧. પૃ. ૧. ઘટ્તેલ (તેમાં Albuminoids ૬૧૦) ૨. Colocynthitin ૦.૨૬. (તેલ) બીજમાંથી ૧૭ ટકા તેલ મળે છે. તે દીવા બાળવા અને સંચાઓ માટે વપરાય છે.

૨૧. પૃ. (ગર, મૂળ તથા બીજના તેલનું) (૧) ગરમાં રાખેાડી ૧૧૨; બીજમાં રાખેાડી ૨૭ ટકા; (૨) ચરબી જેવું તેલ ૧૭ ટકા; (૩) Colocynthin ૧૬ ટકા મુખ્ય. તે ઉપલાં દર્દોમાં રેચ માટે વપરાય છે; (૪) Indine value ૧૨૮.૩ અને ૬૨.૨ ટકા, (૫) Colocynthin glucoside ૧૪ ટકા; (૬) Fatty acid melting at 29; (૭) Colocynthidin; (૮) Idine value ૧૨૦.૨૭; (૯) Colocynthitin; (૧૦) Phytosterol; (૧૧) Resinoids; (૧૨) Albuminoids; (૧૩) Pectin; (૧૪) કેલ્શિયમ (૧૫) મેગનેશિયમ (૧૬) ફોસ્ફેટ, (૧૭) લિમ્બિન.

(ફળો) વામક અને ઇન્દ્રવારણના જેવાં પણ તેથી થોડાં ઓછાં રેચક છે. અચ્ચાંને ખોરાક ન પચતો હોય તે વખતે મધ સાથે સિંધમાં ખવરાવે છે. બહુ કડવાં હોય છે.

ટેંડુસર. C. vul (var) fistulus (હિં.) ટીન્ડા (મ.) વિલપસંદ.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદના ઘણા ભાગોમાં—સિંધ, પંજાબ, દખ્ખણ, અંગાળમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) કુમળાંનું શાક થાય છે.

(ખીજ) દવામાં વપરાય છે. તે કૃમિનિ, સારક, મૂત્રલ છે. તેનાં છીલટાં જેરી છે, તે ઉતારી પાક બનાવી બોડો ખાય છે.

૨૦. એકબેલિયમ

કાંટેરી ઇન્દ્રાયણ ૧. E. elaterium (અ.) Ecbali fruit

ઉ. સ્થાન. (વેલ) દક્ષિણ યુરોપની. ભૂમધ્ય પ્રદેશ, દક્ષિણ રશિયા, ઇરાન, પોર્ટુગલની પશ્ચિમે. અહિં વર્ષાયુ.

ઉપયોગ. (ફળો) ના ઊભા કટકા કરી રસ નીચેની લઈ થોડો વખત કરવા દઈ પછી ઉપરનું પાણી કાઢી નાખી નીચેનો ઘટ રસ કપડામાં ગાળી ધીમી આંચથી ઘન બનાવી દવા માટે ઇલેટેરિયમને નામે વેચાય છે તે તીવ્રરેચક છે. તે કાળજનાં, હૃદયનાં, મૂત્રાશયનાં, જિંદરનાં દરદો, જળોદર, ફેફસાંની અંદરના કફના ભરાવા તથા ફેફસાં કે છાતીની અંદર સોજા માટે યુરોપ ને અમેરિકાની ફાર્મસીઓમાં અહિં વપરાય છે. તેમાં નેપાળાની પેટે પાણી જેવા સખ્ત ઝાડા કરવાનો ગુણ છે. તેની અસર મગજના જ્ઞાનતંતુ પર ભારે થાય છે. માથાના રોગ, હિસ્ટીરિયા, સનેપાત, ઉન્માદ, મગજમાં બોહી ચડી ગયું હોય તે, જળોદર વગેરેમાં યોગ્ય માત્રાથી સારી અસર કરે છે. તેની માત્રા ૫ ગ્રેન, ૧૯૫ ગ્રેન દૂધમાં નાખી પિવાય. તેની અંદરથી Elatine અને Elaterium નામનાં બે તત્ત્વો તથા લીલા રંગની રાજ મળે છે. Elaterin ૪૪ ટકા શુદ્ધ કરતાં ૫-૬ ટકા મળે છે તે ઉપરનાં દર્દો માટે રેચક તરીકે ઉપયોગી છે. તેની માત્રા ૬૬ થી ૩ ગ્રેન છે. મોટી માત્રા પ્રાણહાતક છે. વધુ જરૂર પડે તો ૨ કલાક પછી બીજી એટલી જ આપી શકાય.

૧. પૃ. ૧. Elateric acid ૪૪ ટકા શુદ્ધ કરતાં ૫-૬ ટકા મળે છે તે ફેચ ઇલેટેરીન નામથી વેચાય છે; ૨. Elaterin Ecballin Glucoside; ૩. Elatine Prophetin Alkaloid. [ફળના રસમાંથી Elaterium અહિં થોડા પ્રમાણમાં ૨૪૦ પૌંડમાંથી ફક્ત ૫૫૦ ઓંસ એટલે ૦.૧૨૩ % નીકળે.] ૪. સ્ટાર્ચ; ૫. રંજક દ્રવ્ય; ૬. Fibrous; ૭. Hydrocleterin; ૮. Elateride; ૯. Pectic matter.

૨૩. સિફેલેન્ડ્રા

ઘીલોડાં ૧. C. indica (syn.) Coccinia indica. Momordica monodelpha; (સં.) ગિમ્બી; (ગુ.) ટિંડોરાં; ઘીલોડાં; (પં.) કકુરી; કુંડરી; (અં.) ટેલીકુંચી; (મ.) ટોંડલી.

(વેલ) હિંદમાં ચોમાસે વાડો પર ઊગે છે.

(ફળો) ની બે જાતો થાય છે; કડવી અને મીઠી. મીઠીનું શાક તથા કચુંબર માટે વાવેતર થાય છે. વાવેતર કર્યાંથી જ એની કડવાશ નીકળી ગઈ છે એમ ધણાંનું માનવું છે. મીઠીનું શાક સારક, પૌષ્ટિક, મૂત્રલ, જરા ઉષ્ણ, વધુ પ્રમાણમાં વાયુકર છે. ઔષધમાં કડવી વપરાય છે. કડવીનાં ફળોમાં રેચક અને વામક ગુણો, છે તે વાયુને કાપાવે છે તથા સોજા, વિષ, તથા રક્તવિકાર ટાળે છે. તાબાં ફળોનો રસ મધુપ્રમેહને માટે ઇન્સુલિન (Insulin) ને બદલે વાપરી શકાય.

(મૂળ) તાજે રસ મધુપ્રમેહમાં અપાય. રક્તશોષક છે. ગડગૂમડ, ત્વચા રોગ પર વાટી ચોપડાય.

૨૧. યુ. ૧. ક્ષાર (Alkaloid); ૨. ગુંદર ૩. રાખોડી ૧૬ ટકા; ૪. સ્ટાર્ચ; ૫. ચરબી; ૬. રાળ; ૭. સાકર; ૮. Organic acid.

(છાલ) રચક.

(પાંદડાં-ડાંડી) આક્ષેપનિવારક, કફમ્, પિત્તશામક. રસ, શીતળા, ઓરીની ગરમી કાઢે, અગડેલું બોહી સુધારે, પ્રમેહ અને મૂત્રરોગ મટાડે. જનવરોની કરડ પર ચોપડાય. આંખમાં થોરનું ક્ષીર પડ્યું હોય તે વખતે જંગલના સોકો રસ આંખમાં નાખે છે. તલના તેલમાં ઉકાળી દાદર, ખસ, ચામડીનાં દરદ પર ચોપડાય.

૨૮. કચુકરબિટા

પિત્તકોળું-પતરકોળું. ૧. C. mexima : Gyant gourd. Red Pumpkin (હિં.) મીઠાકકુ; (અ.) સુફરકમા; (તો.) પુશીનકાય; (તે.) ગમડીકાય; (મ.) તામડા ચોપળા.

ઉ. સ્થાન. (વેલો.) હાલ હિંદમાં અને ફુનિયાના ઘણાખરા ભાગોમાં ફળો માટે વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) વનસ્પતિસામ્રાજ્યમાં મોટાં ફળોમાંનાં એક. તેની છાલ સખત હોવાથી શીકા પર અદ્ધર હવાવાળી જગામાં રાખવાથી એક વર્ષથી પણ વધુ મુદત એવું જ રહી શકે. તેનું શાક જરા મિષ્ટ અને સ્વાદિષ્ટ અને છે. તેમાં પેટ અને આંતરડાંમાં જમેલ મળોને નીચા ઉતારી બહાર કાઢવાના ગુણો છે. ઉપરાંત પૌષ્ટિક, સારક, મૂત્રલ, કૃમિમ્ન ગુણો છે. સૂકો ગર કે મુરખો કેફસાંનો સડો થઈ રક્તસ્રાવ થાય તેને અટકાવવા અપાય. ગાંઠ, બદ, પાંડાં, પડ વહેતા પ્રણો પર તેને આથી તેની પોટીશ અપાય છે.

૨૧. યુ. ૧. પાણી ૮૯.૧ ટકા; ૨. Albumins, કે ૩. Proteids ૦.૬; ૪. Carbohydrates (સાકર, સ્ટાર્ચ. ૧૦) ૬.૫; ૫. તેલ કે ચરબી ૦.૧; ૬. રેસા ૨.૭; ૭. રાખોડી ૧.૦.

(ફળ પરનું ડીંડું) પાણીમાં ઘસી વીંછી તથા ખીખાં ઝેરી જંતુના દંશ પર ચોપડાય.

(ખીજ) છીલટાં સહિત જરા શેકી પછી છીલટું કાઢી અંદરની મીંજ સાકર સાથે (૧ થી ૨ તોલા કે ૪ થી ૮ ગ્રામ) ખાવાથી દરેક જાતના કૃમિને પેટમાંથી કાઢે, છે. ખાવામાં સ્વાદિષ્ટ હોવાથી બચ્ચાં ખુશીથી ખાઈ શકે છે. તે રાત્રે સૂતી વખત આખી ઉપરથી સવારના જુલાબ દેવાય. ન નીકળે તો એ ત્રણ દિવસ પણ અપાય.

૨૧. યુ. (ખીજનું) ૧. ઘટ તેલ. (પૌષ્ટિક, જ્ઞાનતંતુઉત્તેજક, કૃમિમ્ન); ૨. રાળ; ૩. Protein; ૪. સાકર; ૫. સ્ટાર્ચ; ૬. Saponin.

(પાંદડાં અને કુમળી ડાળી) પાંદડાંનું અંગાળમાં શાક પણ થાય છે.

(મૂળો) મોટા કદો થાય છે, વાંડા પર ભગતી કડવીનાં વધારે ગુણુકારી છે. તેનો રસ મધુપ્રમેહમાં ઘાતુઓની ભરમો સાથે વેદા આપે છે. તેમાં ઘાતુઓને શરીરની અંદર ઓગાળવાનો ગુણ છે એમ તેઓ માને છે. તે ઉપરની છાલ સૂકવી

ચૂર્ણ કરી ૩૦ ગ્રેનની માત્રા દેવાથી સારો રસ્ય લાગે. ઉપરાંત તેમાં વામક, કદમ્બ, પિત્તમ્બ, વિષમ્બ, શોધક ગુણો છે. પાંડુરોગ, કમળો, ઉદરવ્યાધિ, રક્તવિકાર, સર્પદંશ, વીંછીદંશ, હડકાયા કૂતરાનું ઝેર ઉતારવા તેનો રસ્ય, સલામત ઔષધ છે. બહુ તીવ્ર રસ્યક નથી. ઝેરી જંતુના દંશ પર રસ અને મૂળ ઘસી ચોપડાય. રસ, દેવદાર, જીરું અને સાકર નાખી આપવાથી મૂઠગર્ભ વધવા માંડે છે.

(પાંદડાં)નો રસ પ્રમેહમાં પિવાય. તેથી પેશાબની બળતરા શાંત પડે, મૂત્ર છૂટથી આવે. પાંદડાં પર ઘી લગાડી સોજા પર અંધાય. રસ મલમમાં બેળવી ચોપડવાથી ત્રણો રૂઝે. આંખમાં થોરનું દૂધ પડ્યું હોય તે માટે જંગલી લોકો તેનો રસ આંખમાં આંજે છે. તેથી તત્કાળ આંખમાં શીતળતા આવી રતાશ ઘટે છે.

(ડાળા) વેલની ભડી થડ ડાળાનો રસ ગર્ભિણીના રોગદર્શનમાં ૩ માસ અપાય; ગર્ભનું હલનચલન થતું અટકાવે. તેની સાથે જીરું, સાકર નાખી પિવાય.

સફેદ કોળું. ૨. *C. ovifera* pepo. (Syn.) *Benincasa cerifora* (ગુ.) જૂડું કોળું, કંટાળું; (અ.) કુઆ; (હિ.) સફેદ કદુ; (મ.) કોલા (તા.) કમલાકાગી (પં.) પેથા; (ત.) મોટી ગુમડી; (અ.) Vegetable marrow, White gourd.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) રશિયા-અસ્ટ્રેકાન-ની; હાલ દુનિયાના બધા દેશોમાં ફળો માટે વાવેતર થાય છે. હિંદમાં ઘણું ઠંડાણે વધાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો)નું શાક સ્વાદિષ્ટ થાય છે. તેમાં પૌષ્ટિક, સારક, મૂત્રલ, કૃમિમ્બ, જરા વાયુકર ને ધાતુવર્ધક ગુણો છે. તેમાં વિટામીન 'એ(ર)' છે.

(ડીંટકું) ફળ પરનું ડીંટકું વીંછી તથા ઝેરી જંતુના દંશ પર ચોપડાય.

(ખીજ) કૃમિધ્ન છે. હિંદુસ્તાનમાં છીલટાં કાઢી તેના મીંજમાં ભાંગ નાખી માનજમ પાક બનાવવા બહુ વપરાય છે. એ પાકનું માદકસર જરૂરી સેવન કરવાથી ધાતુ ઘટ ધર્મ વાજકર ગુણો આવી સ્ત્રીપુરુષોની મૈથુનશક્તિ વધે છે. એ મીંજ પેટની અંદરના કૃમિ, ખાસ કરી ચપટા માટે ઉપયોગી દવા છે. દૂધસાકર સાથે ૨ થી ૪ ઔંસ લેવાથી ચપટા અને ખીજા કૃમિ નીકળે છે. બપોળે કલાકે ત્રણ વખત લેવાય. તે મૂત્રાશયની અંદરનાં ચાંદાં, પ્રમેહ તથા ખીજા મૂત્રરોગોમાં સારું કામ કરે છે. તેની ઉપર એરંડિયાનો રસ આપવાથી કૃમિના અનેક દરદીઓ પર સારી અસર કરે છે.

રા. પૃ. ૧. ઘટ તેલ (ખાધ છે.) ૨. Proteids; ૩. Acrid resin; ૪. સાકર.

રા. પૃ. (તેલનું) (૧) Linolic acid ૪૫; (૨) Palmitic acid; (૩) Stearic acid; (૪) Oleic acid (૫) Phytosterol

(પાંદડાં) નું પચુ શાક થાય છે. દાઝી ગયેલા ભાગ પર વાટી ચોપડાય છે.

(મૂળો) ખીજ દવાઓનું જોડે વધારવા તેમની સાથે અપાય છે.

(મીણ) ફળો પર બ્લૂમ જેવું મીણ ખાંડ છે. તે મીણબત્તીઓ બનાવવા વપરાય છે.

૩. C. melo-pepo (અ.) Squash.

(વેલ) અમેરિકાની.

(ફળો) શાક માટે અમેરિકામાં વાવેતર થાય છે. તેમાં વિટામીન A2. B2.

C2. છે.

(બીજ) માંથી તેલ મળે તે ખાવામાં વપરાય.

સફરીકુઆ (અ.) ૪. *C. moschata*; (અ.) ટેન્કુ, ટીન્કુ; (અ.) Musk melo.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) અને ગોળાર્ધમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) કસ્ટૂરી જેવી સુગંધનાં, ખવાય છે. કુમળાંનું શાક થાય છે.

(તેલ) બીજમાંથી સ્વચ્છ ખાણ તેલ મળે છે, અને જ્યાંજ્યાં વિદેશી દવાઓ ક્ષય કે રક્તપિત્ત જેવા દરદોમાં કામ નથી કરી શકતી ત્યાં ઘણી વખત આનાથી ફાયદો થાય છે એવો ઘણા વૈદ્ય-ડોક્ટરોનો અનુભવ છે. તાજે રસ શરીરની અંદરથી કોઈ પણ ભાગમાંથી થતા રક્તસ્રાવ, આંખનાકમાંથી થતા સ્રાવ, છાતીમાંથી પડતું લોહી, પ્રદર, અત્યાત્વ, અર્શમાંથી પડતું લોહી સત્તર અંધ કરે છે. મૂત્રકૃચ્છ્ર, પથરી, અને મૂત્રાશયના તમામ રોગોને સુધારે છે. ગર્ભાશયમાં રોગો થઈ નષ્ટાત્વ, અત્યાત્વ રોગો થાય છે તેને દૂર કરે છે. પારદ કે એવી દવાઓ ખાવાથી શરીરમાં વિકૃતિ થઈ હોય તેને દૂર કરી એ ધાતુઓને બહાર કાઢે છે. પેટમાં મળે આગ્રી હંમેશ કબજિયાત રહેતી હોય તેને માટે તેના અવલેહનું સેવન સરસ દવા છે. તાજે રસ દમની શસ્ત્રાંતમાં આપ્યાથી સારો ફાયદો થાય. અજીર્ણ, અરુચિને મટાડી સારી ભૂખ લગાડે તે આનાજનું પાચન કરે છે.

૨૧. જુ. (૧) સ્ટાર્ચ ૩૨ ટકા, (૨) Cucurbitine; (૩) Proteids; (૪) Vitollin; (૫) ક્ષાર; (૬) Acrid resin; (૭) Myosin; (૮) સાકર ૪ ટકા.

(રસ) ફળોની બહારની બાજુથી ઘટ રસ મળે છે તેને Bloom કહે છે. આ દ્રવ્ય બીજ પણ કેટલીક વનસ્પતિમાંથી મળે છે. (તેના ગુણ-ઉપયોગ માટે જુઓ કુસીફરી વર્ગમાં કોબીના વર્ણનમાં)

(બીજ) સારાં કૃમિદ્ધ, ચપટા અને બીજ જાતના તમામ કૃમિને બહાર કાઢે છે.

૨૧. જુ. (૧) Proteids ૨૭; (૨) ખનિજ દ્રવ્ય ૦.૬; (૩) પ્રવાહી પાણી જેવું તત્ત્વ ૮૬.૫; (૪) Calories ૩૮૫; (૫) ચરબી અને સ્ટાર્ચ ૭.૨.

૩૦. સાઈકાના

૧. *S. odorifera* (અ.) Melo Cotton.

(વેલ) ૫૦ ફૂટ લાંબી, ઝડપથી ઊગનાર.

(ફળો) કુમળાંનું શાક થાય છે. તે બહુ સ્વાદિષ્ટ હોય છે. પાકાંતો મુરખો સરસ થાય છે.

૩૧. બ્રાયોનિયા

૧. *B. dioica* (અ.) Bryony white.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) યુરોપની.

ઉપયોગ. (મૂળો) અર્ધ હંદ્રવેટ વજનનાં, અચ્ચાંના કદનાં, કોઈ વખત તેથી પણ વધુ વજનનાં, માણસના કદનાં, મેન્ડ્રેક જેવા દેખાવાનાં હોય છે. તેમાં તીવ્ર રેચક, દાહક, હોળરીને નુકસાન કરવાના ગુણો છે. છતાં યુરોપમાં તેના કટકા કરી થોડા દિવસ દાઝમાં રાખી અથવા પાણીમાં ઉકાળી શુદ્ધ કરી દવા માટે વાપરે છે. જો કે ફાર્માકોપ્યામાં તેને સ્થાન અપાયું નથી, છતાં ઘરગથ્થુ દવાઓમાં તે જૂના કાળથી વપરાય છે. તે દરેક જાતના ઉદરરોગ-જળોદર, પ્લીહોદર, ચક્રવાત્યુદર, પાણીના

ભરાવા, પેટથળ, લકવો, કંપવાંયુ, આંતરડાંની ખેંચ, તાણુ, હેડકી, મગજના રોગ, ઉન્માદ, સનેપાત, માથાનો દુખાવો, ફેફસાંના રોગ, ન્યુમોનિયા ઇન્ફલ્યુએન્ઝા, મેક્સરિયા, છાતી સિક્કાઈ જઈ તેની અંદર ક્ષત પડી દૂખ્યા કરે તે; હૃદયરોગ, વાતરોગ, ગર્ભાશયના રોગો, અત્યાર્તવ, કષ્ટાર્તવ, નષ્ટાર્તવ, પ્રદર, ગર્ભ સુકાઈ જઈ પેટમાં થળ થયા કરે તે, મૂત્રાશયના રોગ; પ્રમેહ, પથરી માટે મૂળનું ચૂર્ણ એક ડ્રામ સુધીની માત્રામાં મધ કે દારૂ સાથે અપાય છે. તે ચામડીને લગાડવાથી તેને લાલ કરે છે. તેનો કવાથ વ્રણોને સાફ કરવા તથા જખમો પર પોતાં રાખવા વપરાય છે. તેથી વ્રણોની અંદરનાં આરીક તથા મોટાં જંતુનો નાશ થઈ જલદી રૂઝ આવે છે. પરંતુ ખેંચી લેવા શક્તિમાન છે. અંદરનું હાડકું ભાગી ગયું હોય કે કાંટો કે શલ્ય ભોકાયું હોય તે પર કંદ વારી ચોપડવાથી ખેંચી બહાર કાઢે છે. નખવેડા અને ખીજા વ્રણો પર મલમમાં ભેળવી ચોપડવાથી એકલા કરતાં વધારે ફાયદો થાય છે. આંખની અંદર કાળાં ટપકાં પડે છે તે માટે તેનું અંજન થાય. એ કારણે કોવેન્ટ ગાર્ડનમાં વેચાય છે. તેમાંથી ટેનિન મળે છે. ટેનિન માટે સસ્તી વસ્તુ એ મૂળો છે.

૨૧. પુ. ૧. ઉડુંચન તેલ; ૨. રાળ; ૩. Bryonin (કડવો ક્ષાર-તે મુખ્ય તીવ્ર રેચક છે.)

શિવલિંગી ૨. *B. laciniosa* (હિં.) ગરગુનફ; (બં.) માલા; (પં.) બઝગુરી; (મ.) કરડલી;

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદની. ચોમાસે વાડો પર અધે જોવામાં આવે છે.

(ફળ) ૧૦-૧૫ ફળ પાણીમાં આશી તેલમાં વધારી ખાવાથી સાદો જીલામ લાગી પેટ સાફ થાય છે. તે યકૃત ને પ્લીહના રોગ, કોદ, આમ, રક્તદોષ, સોજા અને ઉદરરોગમાં ઘણું ફાયદાકારક છે.

(ખીજ) શિવલિંગની આકૃતિનું હોય છે. તેમાં શોષક, સારક, ચિરગુણકારી, પૌષ્ટિક ગુણ છે. દવા માટે વાપરવાથી પહેલાં તેના પરનું ફોતડું કાઢી નાખવું. એ ફોતડું ઝેરી હોય છે.

(તેલ) ખીજમાંથી તેલ મળે છે તે પિત્તપ્રકોપમાં અપાય.

(મૂળ) જો કે હિંદમાં તે દવા માટે વપરાતાં નથી પરંતુ તેમાં યુરોપની ક્ષિયોની જેવા ગુણો હોવાનો સંભવ છે.

૩. *B. alba*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) યુરોપની.

ઉપયોગ. (ફળો) કાળા રંગનાં.

(મૂળો) તેમાં *B. dioica* જેવા પણ તથા બહુ ઓછા ગુણો છે. તેમાંથી Bryonin alkaloid થોડા પ્રમાણમાં મળે છે. તેનો અર્ક હોમિયોપથીની દવામાં મૂત્રરોગ, પથરીના રોગ અને કફના રોગમાં વપરાય છે.

ગ્વાલકરી. ૪. *B. umbellata* મોરાકી.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) પંજાબ તથા ઉત્તર હિંદ.

ઉપયોગ. (ફળો) જંગલના લોકો ખાય છે.

(મૂળો) સ્તલજ નદીના કિનારાના લોકો ધાતુસ્રાવ અટકાવવા વાપરે છે.

૫. *B. rostrata* (અ.) *Geschna bette*.

(વેલ) હિંદની.

(મૂળો)નો અવશેષ અર્થ માટે હિંદમાં વપરાય છે. તે આંતરડાંને નરમ કરનાર, દમને મટાડનાર છે. ગ્રાહી છે.

૬. *B. abyssinica*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) એથીયોપિયાની.

ઉપયોગ. (મૂળો) આ આખી જીનસનાં મૂળો રેચક, વામક, ઝેરી છે. છતાં આ સ્પીસનાં મૂળો બાફીને શાક કરી ખવાય છે.

૭. *B. Casola* (તેલ) તેનાં ખીજમાંથી હિંદમાં તેલ કાઢે છે તે દીવા બાળવા વપરાય છે.

૩૨. મ્યુકિયા

ચણકચી'ભડી. ૧. *M. scabrella* (હિં.) બિલારી, અગુમકી (મરા.) ચીરાટી, મકી; (મલ.) મુક્લપીરમ.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) ચોમાસે હિંદમાં સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (ફળો) કુકરબિટેમી વર્ગમાં મોટામાં મોટાં ફળ તૂટ્યાં ને કોળાં છે જ્યારે નાનામાં નાનાં આ છે. જંગલી બાળકો તે ખાય છે. તેમાં કાકડી જેવો સ્વાદ હોય છે. તે ચણા જેવડાં ગોળ હોય છે. તે કૃમિમ્મ, સારક છે તથા કફમ્મ, મૂત્રલ શુષ્કો સારા છે.

(મૂળો) મૃદુ રેચક, કૃમિમ્મ, મૂત્રલ છે. તે પેટથળ, કબજિયાત, આમવાત તથા બાદીને દૂર કરે છે. ચાવવાથી દાંતની પીડા મટે.

(ખીજ)નો ક્વાથ સ્વેદલ છે.

(કુમળી ડાળી અને પાન) કડવાં, મૃદુ રેચક છે. તે માથામાં આવતા ચક્કર તથા પિત્તપ્રકોપને મટાડે છે.

૩૩. એલનેરિયા

બનકુંચી, બનકુંડ્રી. ૧. *G. Hookeriana*.

(વેલ) ઉત્તર અંગાળ, સિકીમ, આસામમાં સામાન્ય.

(મૂળો) દૂધ સાથે તાવ અને ઝાડામાં અપાય છે.

ગામેટા (મ.) ૨. *G. Umbelata* (syn.) *Bryonia umbelata*; (હિં.) ટરાલી (બં.) કુદરી (તે.) ટીંગલા (સંતા.) અટ (પં.) બનકાંકરો, ગવાલકરી.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદમાં ચોમાસે સર્વત્ર; કોંકણમાં પુષ્કળ, ચીન, મલાયા, આસ્ટ્રેલિયા.

ઉપયોગ. (ફળો) ફળોં જેવડાં લાંબાં, જડાં, ગળચટા. તેનું શાક સ્વાદિષ્ટ થાય છે. કાચાં પણ ખવાય છે.

(ફૂલ) ઘીસાકર સાથે પિત્તપ્રકોપમાં ખવાય.

(મૂળ-ગાંઠ) ના રસમાં જીરું અને સાકર નાખી ઠંડાં દૂધ સાથે વીર્યશાય માટે, ધાતુપુષ્ટ થવા કોંકણમાં વપરાય છે. પ્રમેહ, મૂત્રકુંઘ્ર મટાડે છે.

(પાંદડાં) નો રસ બિલામું બિહયું હોય તે પર ચોપડાય છે.

૩૬. રૂહાયકોકાપાં

મોટી શિવલિંગી ૧. *R. foetida* (syns.) *Bryonia pilosa*; *Bryonia rostrata* (સં.) મહાદેવી (તા.) અપ્પેકોથ કલુંગ (તે.) કુકુમડંડા.

(વેલ) ગુજરાત, દખ્ખણ હિંદ, મલબારમાં થાય છે.

(મૂળો) નો અવલેહ અર્થમાં અને ચૂર્ણ દમમાં અપાય છે.

૩૭. કોરોદલોકાપંસ

કડવી નર્ઈ ૧. *C. epigenea* (syn.) *Bryonia epigenea* (મ.) નાર્ઈ વેલ; કડવી નાર્ઈ (હિં.) અકાસગધા; (તે.) નાગડેન્ડા.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) પંચળ, સિંધ, ગુજરાત, કચ્છ, દખ્ખણ હિંદમાં ચોમાસે.

ઉપયોગ. (કંદ) અગડગઢા કંદો ગાંધીને ત્યાં ચોમાસા પછી વેચાય છે. કોઈ વખત ૫-૬ રતલના મળે છે. તે અતિ કડવા હોય છે. તેમાં વિપ્લ, કૃમિ, રેચક, વામક, મૂત્રલ, કરિયાતા જેવા ન્વરમ્, શોધક ને રસાયન ગુણો છે. સર્પદંશ માટે તે હિંદમાં ગ્નણીતી દવા છે. હડકાયા કૂતરાનું, વીંછીનું તથા બીજાં ઝેરી ઉતારવા તે અપાય છે. ધાતુબગાડ માટે તે સારી દવા છે. તે માટે તેનું ચૂર્ણ ૨૪ કલાકમાં એક ગ્રામ આશરે ત્રણ વખત અપાય. ૮-૧૦ દિવસ ખવાય. મરડાના છેલ્લા રૂપને પણ તે મટાડે છે. તેનો ક્વાથ વિરકોટક, ઉપદંશ, લોહવિકાર, સંધિવા, અતિસાર, સંગ્રહણી, મરડો, ઝેરી મરડાં, કોલેરા તથા ઉદરરોગમાં સારું કામ કરે છે. ચૂર્ણ ૧ ગ્રામ. અર્ક ૧૦-૩૦ ટીપાં. મોટી માત્રામાં તે આંતરડાંમાં છિદ્રો પાડે છે. જીરું, હુંગળી અને એરંડ તેલ સાથે સંધિવા પર ચોપડાય છે. સર્પદંશમાં કે બીજાં ઝેરી જંતુના દંશ પર તથા સોજા પર ચોપડાય.

૧. પુ. ૧. Bryonin; ૨. Bryoretin; ૩. Hydrobryoretin; ૪. સ્ટાર્ચ; ૫. રાળ.

૪૦. કરેનોલેપ્સિસ

ભગલિંગી ૧. *C. cerasiformis* (ગુ.) આંખકુટામણી (ક.) કુતીભુભા

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદમાં ચોમાસે સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (ફળ) છોકરાં ખાય છે. તે સારક છે.

(મૂળો) ઉપલેપક, શોથમ્, ચિરગુણકારી પૌષ્ટિક છે ને સંધિવા તથા સોજા પર ચોપડાય છે.

૫૩. હાનખુરિયા

૧. *H. mexicana* (અં.) Chayotilla.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) મેક્સિકોની છે. હાલ હિંદમાં શીતળ ટેકરીઓ પર વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) અવચવ જેવાં. તે ઉપર નાના મૃદુ કાંટા હોય છે. કલકેતાની બજારમાં શાક માટે વેચાય છે. કાયાં પણ ખવાય. તેની અંદર એક જ બીજ હોય છે.

૫૭. સિચિયમ

ચવચવ ૧. *S. edule* (અ.) Cho-cho, chayote Chrystophine.

(વેલ) વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, દક્ષિણ અમેરિકા અને મેડીટરેનિયન પ્રદેશની. જાંબા પહાડો પર થાય છે. હાલ હિંદમાં શીતળ ટેકરીઓ પર વાવેતર કરવામાં આવે છે.

(ફળો) જમરખના આકારનાં, તેથી થોડાં મોટાં તેના જેવા જ લીલાશ લેતા શીકા પીળા રંગનાં. શાક સારું થાય છે. કાચાં પણ ખવાય, એક બીજવાળાં ફેટલીક વખત ૨-૩ રતલ વજનનાં થાય છે. તેનો મુરખો સારો બને છે. તેની એક સફેદ ફળોની જાત થાય છે તે નીચાણ વાળા પ્રદેશમાં પણ થઈ શકે છે. તેમાં પૌષ્ટિક, સારક, મૂતલ, શોષક ગુણો છે.

(મૂળ) અળવી જેવી ગાંઠો થાય છે. તે બાશીને ખવાય છે. તેમાં બટાટા કે અળવી જેવો સ્વાદ હોય છે. સ્ટાર્ચ પુષ્કળ હોય છે.

૬૫. ઝેનોનિયા

ચિરપોટા ૧. *Z. indica* (સં.) કુંતાલી, દીર્ઘપત્રા; (મ.) પેનારવલી; (અ.) Bandolier fonit.

(વેલ) હિંદમાં દક્ષિણ તરફ તથા આસામ, ગંગાળ, મિસોન.

(ફળો) માં કાકડી જેવો સ્વાદ હોય છે. તે દાહક, રેચક હોય છે. ઝેરી પ્રાણીઓનું ઝેર ઉતારે છે.

(પાન) કચરી ઉકાળી સ્નાન કરવાથી શરીરમાંથી મુસ્તી ઊડે. માખણ સાથે જખમો પર ચોપડવાથી તેની અંદરના જંતુઓનો નાશ કરે. જખમો જલદી રૂઝવે. યુક્તસી વાયુ (રાંજણ) મટે, તાણ અને આંચકીમાં શરીરે લેપ કરવાથી ચેતન આવે છે. છાતીમાં ભરાયેલ કફ, દમ, માટે છાતીએ ચોપડાય. જ્ઞાનજંતુઓ પર વેદનાશામક અસર કરી દરદનો જીવસો નરમ પાડે.

૨. *Z. mexicana* સેન્ડવીચ (ફળો) ગોળ મોટાં. (બીજ) ની કોર પાંખવાળી હોય છે. તે બહુ આકર્ષક હોય છે. જોવાથી મગજમાં કોઈ નવી શિષ્યકળાના વિચાર મૂજ આવે. ઘર શણગારવા માટે લોકો ખરીદે છે.

૬૮. ફેવિલેયા

૧. *F. cordyfolia* (અ.) Antidote co-coon

(વેલ) પશ્ચિમ હિંદ. એશિયાના બીજા ભાગો, અમેરિકા, આફ્રીકા, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ.

(બીજ) અતિ કડવાં, ઝડપથી બિલટી ને ઝાડા કરે. રેશમના કીડાનું ઝેર ઉતારવા વપરાય છે.

(તેલ) બીજનું અમેરિકામાં દીવા બાળવા વપરાય છે.

૨. *F. trilobata*.

(વેલ) અમેરિકાની.

(તેલ) બીજનું તેલ દીવા બાળવા વપરાય છે.

આ કાખાણ પાન કપલ ઉપર ૧૪મી હાંડી પછી વાંચવું

૧૪. બેનિન્કાસા. બૂકુંકાળુમાં ફળોના વર્ણન પછી.

કેટલીક વખત તો બધાં ક્ષય અને રક્તપિત્ત રોગોમાં સારા ડોક્ટરો કામ નથી કરી શક્યા, ત્યાં આનું સેવન એ રોગોને નાબૂદ કરી શક્યું છે એવો કેટલાક વેદ ડોક્ટરોનો મત છે, અનુભવ છે. તાજે રસ શરીરની અંદરથી કોઈ પણ ભાગમાંથી થતા રક્તસ્રાવ, આંખ, નાકમાંથી થતા અધઃપ્રવાહ, પ્રદર, અસ્વાર્તવ, અર્શમાંથી પડતું લોહી, બંધ કરે છે. ફેફસાંની અંદરનો સળો રૂઝવે છે. મૂત્રકૃમ્મ, પથરી અને મૂત્રાશયના બીજા રોગ સુધારે છે, ગર્ભાશયના રોગો નષ્ટાર્તવ, કષ્ટાર્તવ મટાડે, ગર્ભાશયની અંદર ગાંઠો ઘર્ષ હોય તેને ગાળી નાંખે, તે સંક્રોચાર્થ ગયું હોય તેને ફૂલની અસલ સ્થિતિમાં લાવે. શુષ્ક ગર્ભને કાઢી નાંખે. સુવાવડ પછીના મળ બહાર કાઢી મળાશયને મજબૂત બનાવે. જૂની કબજિયાત દૂર કરે. પારદ કે બીજી ધાતુ ખાધાથી વિકૃતિ થઈ હોય, એ ધાતુ જરૂર કે આંતરડામાં આગ્રી હોય તેને બહાર કાઢી શરીર સુધારે છે. અજીર્ણ, અરુચિ મટાડી અનાજનું સાતું પાચન કરે. તાજે રસ દમની શરૂઆતમાં સાતું કામ કરે.

(બ્લુમ) ફળોની બહારની છાલ પરથી ઘટ્ટ રસ મળે છે તેને Bloom કહે છે. આના ગુણ ઉપયોગ માટે જુઓ ફૂટનોટ પૃષ્ઠ ૧૭૬ની.

(બીજ) શ્રેષ્ઠ કૃમિદ્ધ, તે ખાસ કરી ચપટાં કૃમિ પર બહુ અસર કરે છે.

(તેલ) બીજમાંથી ૪૪ ટકા સુધી મળે છે. આ તેલ પણ કૃમિ માટે અકસીર છે. મેલફર્નની બનાવટ કૃમિ માટે વખણાય છે, તેના જેટલું જ આ તેલ કામ કરે છે, જુએ પેટ ફે ઓ'સ અથવા જરૂર જણાય તો બે કલાક પછી બીજું એટલું, સાકર સાથે આપી, થોડા કલાકે સોનામુખી કે એરંડ તેલનો જુલાબ આખ્યાથી તમામ જાતના કૃમિ પડે.

આ કાખાણ પૃષ્ઠ ૩૧૨ ઉપર છેલ્લીથી ઉપલી હાંડીએ ૧. anguria થી ઉપર વાંચવું

૪. C. Hardwickia. Hill colocynth.

(વેલ) મુરોપની.

(ફળો)નો ગર તીવ્ર રેચક.

ચીબડાં, સકરટેટી. ૫. C. melo.

(વેલ) મૂળ વતની ઉજ્જુ કટીબંધની છે. હાલ ધણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે.

(ફળો)માં ઘણી ઉપજાતો (Var.) થાય છે. શાકમાં વપરાતાં ચીબડાં અને નદીમાં રેતીની અંદર વવાતાં સકરટેટી કે તળિયાં ચીબડાં કહે છે. સકરટેટી મિષ્ટ ફળો તરીકે ખવાય છે. બધી જાતનાં શીતળ, મૂત્રલ, મધુ રેચક, પૌષ્ટક છે. આની એક ઉપજાત ર્પેનમાં થાય છે તેને Musk melon કહે છે તે સર્વોત્તમ છે. બીજો દરજ્જો કાખૂલી જાત છે. કરાંચી, મુંબઈની બજારમાં મળતાં મોટાં પીળા રંગનાં ફળો કાખૂલી જાત છે. ધરિાનમાં તેની ઘણી જાતો જોયે છે. હિંદમાં ઘણે ભાગે ધરિાની બીજની જાતો વવાય છે. જૂની કબજિયાત, જૂના ખરજવા, મૂત્રાશયના રોગ, પથરીમાં તેનું માફકસર સેવન ફાયદો કરે છે, ખાતિ સેવન ઉદરવાયુ, ઝાડા, મરડો કરે. ફળોનો ગર ખરજવાં પર કેટલાક કિષ્કસ આંખ્યાથી પણ મટે છે.

(ખીજ) ધાતુપૌષ્ટિક, મૂત્રલ, સારક, કૃમિમ્ન. તે જૂની કબજિયાત, પથરી, મૂત્રરોગ મટાડે. ફેાતડું ઝેરી છે. તેથી કાઢીને વાપરવાં.

રા. પૃ. ઘટ્ તેલ ૩૦ ટકા સુધી. મેદો, રાળ, સાકર, Hypoxanthine (sarsine).

(તેલ) સ્વચ્છ, પૌષ્ટિક, બહુ ધીમેથી સુકાય. સાબુ માટે બહુ ઉપયોગી.

(મૂળ) વામક, તીવ્ર રેચક.

આ લખાણ પૃષ્ઠ ૩૬૪ ઉપર છેલ્લીથી ત્રણ હાટી પર ટેન્કુસ ર ની ઉપર વાંચવું

તરબૂચ. *C. vulgaris*. var sweet.

(વેલ) આફ્રિકાની. હાલ ઘણા દેશોમાં ફળો ખાવા માટે વવાય છે.

(ફળો) (હિ.) કાલોંગડ, (ગ્ર.) તડબૂચ, કારીંગા, (અ.) Water melon. ફળોમાં પુષ્કળ સાકરના સ્વાદનું મીઠું પાણી અને મીઠો ગર હોય છે. લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે. તે શીતળ, તૃપાશામક, સારક, મૂત્રલ છે. ટાઇફોઇડ તાવ વખતે આખ્યાથી એ તાવનાં ઝેરી જંતુના નાશ કરી તાવને ઉતારે છે. મૂત્રકૃચ્છમાં જીરા અને સાકર સાથે ખવાય. પિત્તપ્રકોપ શમાવનાર, પણ વધુ સેવનથી વીર્યને સૂકવનાર છે.

(ખીજ) જરા જૂને છોતરાં છૂટાં થાય. થરપારકરના રજુના લોકો છોતરાં કાઢેલ ખીજ ખાંડી ખીજ ભોટમાં મેળવી રોટલા ખનાવી ખાય છે.

(તેલ) સુકાય નહિ એવું તેલ ખીજમાંથી મળે છે. તે ખાવા, અત્તી બાળવા અને સાંચાઓ માટે વપરાય. તેમાં શીતળ, પૌષ્ટિક, મૂત્રલ ગુણો છે.

રા. પૃ. Proteids ૭.૧ ચરબી અને મેદો ૦.૨ ખનીજ લવણ ૦.૩ જળતત્ત્વ ૬૨.૪ Citrullin Caloris perp ૧૪૦.

પૃષ્ઠ ૩૬૪ ઉપર છેલ્લીથી પાંચ હાટી ઉપર ફળોનું વર્ણન છે તે ૨૬ કરી નીચેનું વાંચો

C. vulgaris var. amara.

(વેલ) સિંધની.

(ફળો) ને કિરંબત કહે છે. તે વામક અને તીવ્ર રેચક છે. જોકે છદ્વરણાથી ઓછાં રેચક છે. અગ્ન્યાંતે ખોરાક ન પચતો હોય તે વખતે સિંધમાં તેનો ગર મધ સાથે ખવરાવે છે, કડવાં હોય છે.

પૃષ્ઠ ૩૬૬ ઉપર છેલ્લીથી ઉપર ત્રીજી હાટીએ જે મૂળોનું વર્ણન લખાયું છે તેથી ઉપર નીચેનું વર્ણન વાંચો

૨૩. સિફેલેન્ડ્રા

C. vulgaris.

(વેલ) સિંધ, કચ્છ.

(ફળો)ને ઘોલ કે ઘિલોડાં કહે છે, તેમાં બે જાત થાય છે. (૧) કડવાં; (૨) મીઠાં. તેનું શાક થાય છે.

પૃષ્ઠ ૩૬૮. હાટી પંમાં જે તેલનું વર્ણન લખાયું છે તે, રા. પૃ., (૨સ)નું વર્ણન, (ખીજ)નું વર્ણન અને રા. પૃ., એ બધું પૃષ્ઠ ૩૫૯ વાળાં જૂરાં કોળાંનું છે, જેથી અહીં બધું ૨૬ કરવું.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૦૪

બેગોનિયેસી

(Begoniaceae) બેન-હૂક. ૧. ૮૪૧; ઈ. પિ. ૩, ૬૨ : ૧૨૧.

વર્ણન. છોડ કે નાનાં ઝાડવાં, ઘણુંભાગે રસભર્યાં; થડઝાંડી સાંધાવાળી; પાંદડાં આંતરે, સાદાં, ઘણીવાર અસપાટ આનુવાળાં કે વાંકાં, ઉપપાન છુટાં, જલદી ખરી પડનાર; ફૂલો એક જ વનસ્પતિ પર નરમાદા ગુદાં, કે ૦૧૦, મુખ્યત્વે પત્રકાણુમાંથી નીકળેલી કલગીમાં આવેલાં, દેખાવડાં; નરફૂલો — પુ. આ. કો. પત્રો ૨, કવચિત્ ૫, સામસામાં, આનુએ આવેલાં, ફૂલપાંખડીઓ ૨-૫, ઉપરાઉપરી ચડતી, કે ન હોય; પુંકેસરો અનેક; તંતુઓ છુટા કે જોડાયેલા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, અખંડ તંતુઓવાળા, લંબાઈને ઊભા ઊઘડનારા; માદા ફૂલો — આંતરતરુકત કોષ વધારે કે ઓછા નરફૂલ જેવા; ખાટા પુંકેસરો ન હોય કે ઘણા નાના હોય; ગર્ભાશય અઘોમુખ કે ટેરવે છુટાં, (Hillebrandia), ૨-૪, (કવચિત્ ૧), ખાનાવાળાં, ઘણુંભાગે હાંસો કે પાંખવાળાં; નલિકા ૨-૫, છુટી કે જોડાયેલી, નલિકાઅમુખ મોટે ભાગે વીંટળાયેલાં, ગ્રીણી ફેદલીઓ લગભગ તે ઉપર બધા ભાગોએ હોય; આદિબીજ ઘણાં, હાંસ ઉપર યુક્તિપૂર્વક ગોઠવાયેલાં, સાદાં કે અણિયાવાળાં બીજસ્થાનવાળાં; ફળો ડોડી કે ગળવાળાં ગોળ; બીજ સૂક્ષ્મ કે ઘણાં, જળી જેવી નસોવાળાં, કૌવચદાર અને અલ્પ અથવા બીજધાતુ વગરનાં, અને સીધાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટીબંધ.

ઉપયોગ. સુંદર આકર્ષક ફૂલો માટે બગીચામાં વાવવાલાયક કીમતી. કેટલીકનાં પાંદડાં સુશોભિત. (રસ) ખટાશવાળો. (મૂળ) ગ્રાહી, થોડાં કડવાં.

અ. ના.

1. Begonia. ૩. Hillebrandia.

૧. બેગોનિયા

૧. B. rese.

(છોડ) રુખાઈને બદલે વાપરી શકાય.

(રસ) જૂનો નાશ કરે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૦૫

ડાટિસ્કેસી (અકલબેરનો વર્ગ)

(Datiscaceae) બેન-હૂક ૧. ૮૪૪ ઈ. પી. ૩. ૬એ. ૧૫૦.

વર્ણન. છોડ અને ઝાડો. જે છોડ હોય છે તેને ડાળીઓ ઘણી હોય છે, તે કેટલીક વખત ખડખડાં ભીંગડાંવાળાં હોય છે; પાંદડાં આંતરે, સાદાં કે ભ્રમ; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઔ, ♀, નરમાદા એક જ વનસ્પતિ પર કે કવચિત્ ♀, ♂, માંજર કે કલગીવાળાં; નરફૂલો — વજ, ખૂણિયાવાળાં, ૩-૬; ફૂલપાંખડીઓ ૮ કે ન હોય, નાની; પુકેસરો ૪-૨૫, વજખૂણિયાની સામે; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ઊભા ગિઘડનારા; મૂળારંભે આવેલ ગર્ભાશય નાનાં કે ન હોય; માદા ફૂલ સ્ત્રીપુંસચોગી, ફૂલ — વજનલિકા ગર્ભાશયને જોડાયેલી; પુકેસરો ઔ, કે ખોટા પુકેસરોને ક્ષીણ કરનારા; ગર્ભાશય ૧ પોલવાળું, ટેરવે ખુલ્લું કે બંધ થયેલું, બાગુના બીજસ્થાનવાળું; નલિકા છુટ્ટી, સાદી કે ડાળીઓવાળી : આદિબીજ ઘણાં ઊંધાં વળેલાં; શિંગ ડોડવાં જેવી. નલિકાની અંદર ખૂલનાર; બીજ ઘણાં સૂક્ષ્મ, અલ્પ બીજધાતુ અને ભૂંગળી જેવાં સીધાં પ્રત્યંકુર.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર ઉબ્બુ કટીબંધ અને ઉપઉબ્બુ કટીબંધ.

ઉપયોગ. (મૂળો)માંથી રસાયનશાસ્ત્રીઓએ Insuline ને લગતો રસાય્ શોધી કાઢ્યો છે તેને Datiscline કહે છે. તેમાં જવરક્ષ અને રચક ગુણ છે. ઇટાલીમાં કટલીક સ્પીસીઓ તાવ, ઉદરરોગ અને કંઠમાળનાં દર્દો માટે વપરાય છે.

અ. ના.

1. Datisca. 2. Tetrameles. 3. Octomeles.

૧. ડાટિસ્કા

અકલબેર. ૧. D. cannabina (પં.) ભંગનાળ, ઐરબંજ (સિંધ) મગજલ, ડીખરી, અટસુ; (કારુ.) વોક્કટંગલ, ટેહરેગ; (હિં.) અજબંગ; (ઝેલમ) કડખીર; (અં.) Bitter false hemp.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિમાલય — કાશ્મીરથી સિમલા, ઘડવાલ, કુમાઉ (?) ખુશાએ અને કાશ્મીરમાં ૪૦૦૦ થી ૬૦૦૦ ફૂટે. મૂળ રંગમાં વપરાતાં માટે વાવેતર થતું. દેખાવ ભાંગ જેવો.

ઉપયોગ. (રેસા) શ્રેષ્ઠ રેશમ જેવા.

(મૂળો)માંથી સુંદર પીળો રંગ મળે છે. બીજા મિશ્રણથી રાતો રંગ અને છે. તે એકલો કે તેની સાથે બીજા રંગ મેળવી રેશમ તથા બિન રંગવા અગાઉ વપરાતો. તે

કડવાં, રેચક, જ્વરક, દીપન, રક્તશોધક, કફક, કંઠમાળ, જઠરના વ્યાધિ, નાડીવણો, તાવ અને કફના રોગ માટે ઉત્તર હિંદમાં વપરાય છે. તેમાં કપાશિયાના જેવા કટુપૌષ્ટિક અને દીપન ગુણો છે. માત્રા ૫ થી ૧૫ ગ્રેન દાંતના દુખાવામાં કટકી મોંમાં રખાય. માથાના દુખાવા માટે પાણીમાં ઘસી ચોપડાય.

૨૧. જુ. ૧. Datiscline (કડવો ક્ષાર. આ તત્ત્વ પાંદડામાંથી પણ મળે છે.)
૨. રાળ; ૩. કડવું તત્ત્વ.

૨. ટ્રામેલસ

થેરમેલ. ૧. T. nudiflora (ને) કાની મેનકટ, હુગિયા (અ.) સેન કુંગઝા (તા.) જેરમેલ (મરા.) ભીંગડો, કપસીન.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દાર્જિલિંગ, બ્રહ્મદેશ, આંદામાનનું. મોડું, પાનખર.

ઉપયોગ. (લાકડું) સફેદ, હલકા વજનનું, નરમ. વજન ૨૪ ક્યુ. ફૂટ, જેર ૩૨૧. ફૂવાનાં ચક્કર, ચાની પેટીઓ, ખોખાં, હોડકાં માટે વપરાય છે. કાગળોનો માવો સરસ બને.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૦૬

કારિકેસી (પપૈયાનો વર્ગ)

(Caricaceae) મેન-હૂક. ૧ : ૮૧૫ (પાસીફિકોરેસીની અંદર) ડી. પી. ૩. ૬
એ : ૯૪.

વર્ણન. નાનાં ઝાડો કે ઝાડવાં, મથાળાને છેડે આવેલાં પાંદડાંવાળાં, દૂધ કે રસવાળાં; પાંદડાં આંતરે, ઘણીવાર જુદી રીતે આંગળીઓની માફક વિભાગિત થયેલા ખૂણિયાવાળાં કે પંચપર્ણી; ઉપપાન ન હોય. ફૂલો ઝૂં, અને ઝૂં, ઝૂં, લર ઉપર; નરફૂલો — વજ ૫ ખૂણાવાળાં, નાનાં; ફૂલપાંખડીઓ નાજુક નળીની જેમજોડેને અનેલી; ખૂણિયા અમળાયેલા કે બાજુએ આવેલા; પુકેસરો ૧૦, ગર્ભકોષ ઉપર ખોસાયેલા; તંતુઓ છુટા કે તળિયે જોડાયેલા; પરાગકોષ ૨ પોત્રવાળા, લાંબા ઊંઘડનાર; મૂળારંભે આવેલ ગર્ભાશય કાયરો કે ન હોય; માદાફૂલ-વજ, નર જેવાં; ફૂલપાંખડીઓ પહેલી જોડાયેલી, છેલ્લી છુટી; ખાટા પુકેસરો ન હોય; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, મોડાં, ૧ પોલવાળાં કે ફૂત્રિમ ૫ પોલવાળાં; બીજસ્થાન બાજુએ આવેલાં; આદિબીજ સંખ્યાઅંધ, નલિકા ટૂંકી કે ન હોય; ફળો ગરવાળાં ગોળ; બીજ માંસલ બીજધાતુવાળાં અને સીધાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટીબંધ અમેરિકા.

ઉપયોગ. અહીં નાનો વર્ગ છે. એ ત્રણ જાતનાં ફળો સ્વાદિષ્ટ લીલો મેવો છે. તેમાં પૌષ્ટિક સારક ગુણો છે.

અ. ના.

1. Carica. 2. Jacaratia. 3. Physena.

૨. કારિકા

પૃથ્વી. ૧. C. papaya. (ગુ.) જાડ ચીભડાં, એરંડ કાકડી, કાઠચીભડાં. (મ.) અપર્ધ; (અં.) Papaw.

ઉ. સ્થાન. (જાડ) દક્ષિણ અમેરિકા-વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, મેક્સિકો, બ્રાઝીલ. હાલ પૃથ્વીના ઘણાખરા દેશોમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં પોર્ટુગીઝો લાવ્યા.

ઉપયોગ. (થડ)માંથી અમેરિકામાં રેસા કાઢવામાં આવે છે.

(રસ) દૂધ જેવો સફેદ રસ મોટે ભાગે અપક્વ પણ પૂર્ણ વિકસિત થયેલ ફળોમાંથી છેદ કરે મળે છે. થડ ને પાંદડામાંથી પણ થોડા પ્રમાણમાં મળે છે. તેમાંથી બે રીતે એક જાતનું તત્ત્વ મળે છે. (૧) અપક્વ ફળોમાં જાડ પર જ બેચાર ડેકાણે ચાકુથી છીછરા કાપ પાડી ખાલામાં આ રસ એકઠો કરવો. તે તરત જ એક છાછરી ચિનાઈ વાસણની રકાખીમાં ભરી તડકે રજ કે વરસાદનું પાણી કે ઝાકળ ન પડે તેવી રીતે સૂકવી, કદાપિ થોડી ભીનાશ રહે તો મંદ અગ્નિ પર જરા તપાવી, તદ્દન સૂકો ને, ઘટ તથા ખરડ થઈ જાય એટલે પેક ખાટલીમાં ભરી લેવો. અગ્નિ પર વધુ તપાવવો નહિ. આ તત્ત્વ સફેદ જૂરા રંગનું અને અણુગમતી વાસવાળું થશે. તેને Frinkler's papain કહે છે. બજારમાં દવાની દુકાને વેચાય છે. મોટી વેપારી વસ્તુ છે. એક સારા જાડમાંથી વરસમાં ૫-૮ આઉંસ મળે છે. તેના રતલનો ભાવ યુરોપમાં ૫-૮ શિલિંગ હોય છે. (૨) એ દૂધમાંથી રાસાયનિક પ્રયોગથી કાઢવામાં આવેલા તત્ત્વને Papain કહે છે. આ પણ દવાવાળાને ત્યાં વેચાય છે. તેની માત્રા ૧ થી ૫ ગ્રેન સુધી લેવાય. પહેલાં કરતાં તે મોઢું છતાં વધુ ગુણકારી છે. બનેલાં કુછર અને ખીબાં જનવરોનાં માંસમાંથી રાસાયનિક પ્રયોગથી બેચેલા Pepsin જેવા જ, પણ તેથી થોડા ઉતરતા છતાં હોજરીમાં એણું ખમીર ચડાવવાના નિર્ભય ગુણો છે. આ તત્ત્વો Vegetable pepsin ને નામે પણ ઓળખાય છે. તે અજીર્ણ, અપચો, મંદાગ્નિ, પેટના કૃમિ, મળાવરોધ, નાડીત્રણ, ગળાનું કેનસર, પેટના દરેક જાતના રોગમાં ઉપયોગી છે. જીર્ણ વ્યાધિ પછી નબળાઈ દૂર કરવા, અચ્ચાંના પેટમાં ભાર રહી પેટ મોટું થઈ હાથપગ પાતળા થઈ જાય તેને માટે તે સારી પૌષ્ટિક દવા છે. તેમાં ઈંડા જેવા ગુણ છે. ઈંડાના જેવું આલ્ક્યુમિન તત્ત્વ મોટા પ્રમાણમાં રહેલું છે. આ તત્ત્વ જઠરની અંદરના મળને ઊમેરી બહાર કાઢી, તેની અંદર નવો રસ ઉત્પન્ન કરે છે. તેની અંદરના ક્ષતને રૂઝવે છે. ખાટા એડકાર મટાડી સારી ભૂખ લગાડે છે. દૂધ જેવો તાજો રસ પણ એ જ કામ કરે છે. મોટી માત્રામાં એ તત્ત્વો અને રસ આર્તવજનક ને ગર્ભપાતક છે. પ્રસવ વખતે સુખે પ્રસવ કરવા ઉપયોગી છે. અત્યંત મોટી માત્રા ઝેરી છે. તાજો રસ કૃમિને માટે સેન્ટોનાઈનને બદલે વાપરી શકાય. રસની સોગડી થોનામાં રાખ્યાથી અટકેલ ઋતુ છૂટથી આવે છે. ગર્ભપાત કરાવી નાખે. ચામડી પર ચોપડવાથી લાલ કરે. તે ખસ, ખરજવાં, દાદર પર ચોપડાય. વીંછીના દંશ પર ચોપડવાથી જલદી આરામ થાય. કેનસર, ગાંઠ, ગૂંસડાં, ઘટસર્પ, (Diphtheria) પર ચોપડવાથી તેની અંદરનું અગડેલ લોહી વિખેરી નાંખી કે ફોડી પરુ રૂપે બહાર કાઢી આરામ કરે માથાની ઉંદરી તથા મસાને બાળી, સૂકવી

આરામ કરે. શરીર પરના મસાનો પણ નાશ કરે. પ્લીહટરિદિ પર ચોપડવાથી તેની વૃદ્ધિ તથા કઠણુશ દૂર કરે.

(પાંદડાં)માંથી Carpain નામનો (Alkaloid) ક્ષાર મળે છે. તેમાં ડીન્ટેલિસ જેવો હૃદય પર અસર કરવાનો ગુણ છે. એ ક્ષાર વાળને સાપુની જેમ શીણ લાવી સાફ કરે છે.

૨૧. પૃ. ૧. Carpain alkaloid. આના ઔષધીય ગુણોની હજી તપાસ થવી જરૂરી છે. અહીં જેરી નથી. દવા માટે વપરાતો નથી.

૨. Hydrochlorid acid.

૩. Carposide glucoside.

૪. Papain (થોડા પ્રમાણમાં).

(ફળો) પરિપક્વ ફળો સારો લીલો મેવો છે. જો કે ઋતુ પર વધારે સારાં અને વધુ પ્રમાણમાં મળે છે, છતાં જો સારી જમીન અને ખાતરપાણીની સંભાળ હોય તો બારે માસ મળી શકે છે. સરખી માવજતથી કરેલ વાવેતરનાં ઝાડ ત્રણચાર વર્ષ સુધી તો ખૂબ ફળો આપે છે છતાં કેટલાંક એકલવાયાં સારી માવજતથી ઉછરેલાં ઝાડો દશપંદર વર્ષ સુધી પણ સારાં ફળો આપ્યાના દાખલા નોંધાયા છે. તેમાં પૌષ્ટિક, સારક, અશોષક, કૃમિક્ષ, પાચક ગુણો છે. ચાલુ સેવન કે વધુ પ્રમાણમાં ખાવાથી મૂત્રાશય પર ખરાબ અસર કરી મૂત્રકૃંદ્ર તથા પ્રસેહ જેવાં દરદ ઉત્પન્ન કરે છે. ખાટા લીંબુનો રસ, એલચી, અને સાકર સાથે તેનો Sauce બને છે તે યકૃત અને પ્લીહટરિદિને સુધારે છે.

૨૧. પૃ. ૧. Dextrin ૨. રાખોડી (૮ ટકા સૂકા ગરની) ૩. સોડા ૪. Potash; ૫. Phosphoric acid; ૬. પોચી રાળ; ૭ ચરખી; ૮. Albuminoids; ૯. સાકર; ૧૦ Pectin ૧૧. [Acids] Citric; ૧૨. Tartaric; ૧૩. Mallic.

અપકવ ફળોનું શાક, કચુંબર તથા અથાણું બને છે. લીંબુના રસમાં આથેલ તેનું અથાણું જોકે વધુ વખત ન રહી શકે છતાં થોડા દિવસ સારું રહી અજીર્ણ, ઘણી જાતના ઉદરવ્યાધિ, દરેક જાતના કૃમિ, પ્લીહ અને યકૃતના રોગ, જૂની કબજિયાતમાં સારું કામ કરે છે. તેનું શાક સારું થાય છે પણ રાંધવાથી કેટલાંક સારાં તત્વોના નાશ થઈ જાય છે. નિસ વધુ પ્રમાણમાં સેવન કરવાથી પકવ ફળો કરતાં પણ મૂત્રાશયના રોગો વધારે ઉત્પન્ન કરે છે.

૨૧. પૃ. ૧. Papain કે Papatayotin [તેનું વર્ણન ઉપર આવી ગયું છે.]

૨૧. પૃ. ૧. Caracin oil કે Papaya oil [તેમાં અણુગમતો સ્વાદ હોય છે. રાઈના તેલ જેવું તીખું ઘટ્ટ તેલ છે.] ૨. ઉચ્ચન તેલ બે જાતનાં; (અ.) Ferman (આ.) Myrsin; ૩. Glucoside acaricin [તે Sinigrin જેવું છે] [Acids]; ૪. Palmatic acid; ૫. Carica fat acid; ૬. Papaya acid તે પાસાદાર છે.

૨. C. candamarcensis (અ.) Papaw Equador; Mountain Papaw.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, ઇકવેડોરનું.

ઉપયોગ. (ફળો) પૈય્યાના કદનાં, અહીં ખાટા રસવાળાં હોય છે. ખાવાની બીજાં વાનીઓ તથા દાળશાકમાં સ્વાદ લાવવા વપરાય છે. તેનો મુરખ્ખો બને છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૦૭

કેકેસી (હાથલા થોરનો વર્ગ)

(Cactaceae) બેન-ટૂક. ૧, ૮૪૫. ઈ. પી. ૩, ૬ એ. ૧૫૬. વ. શા. ૩૬૮.

વર્ણન. રસભર્યા છોડ અને તરેહવાર જાતનાં ઝાડવાં, મોટેભાગે ઘણાં કાંટાવાળાં, અને હંમેશાં પાંદડાં ઘણાં ફીણુ થયેલાં; ફૂલો ઝૂં, અકેક ફૂલ; વજ્ર ઘણેભાગે ડીંટડીવાળાં, બિર્ધગામી; ફૂલપાંખડીઓ ગર્ભાશયોર્ધ્વસ્થિત, બે હારમાં અંતર્ગત થયેલી, સૌથી અંદરના ભાગની સૌથી મોટી, કેટલીક વખત તળિયે સંયુક્ત; પુકેસરો ૦૦, છુદ્દા થઈ અંતર્ગત થયેલા કે પાંખડીઓને તળિયે જોડાયેલા; પરાગદાશ ૨ પોલવાળો, બિભો બિધનાર; ગર્ભાશય અધોમુખી, એક પોલવાળું, ત્રણ કે તેથી વધારે આદિખીજ અને બાગુએ આવેલ ખીજસ્થાનવાળું; નલિકા ફેલાયેલી કે બંધ થયેલી; ફળ ગરવાળાં, વખતે કાંટા કે અરછટ ફેલાળવાળાં, ઘણાં ખીજવાળાં; ખીજ ઘણાં, ગરની અંદર અંતર્ગત થયેલાં, કવચ મોટેભાગે કાળાં; ખીજધાતુ ન જ હોય; પ્રત્યંકર સીધું કે ગોળાકાર.

ઉ. સ્થાન. મૂળ વતની અમેરિકા, હાલ ગરમ દેશોમાં ઘણે ઠેકાણે કુદરતી થઈ ગયેલાં છે.

ઉપયોગ. કેટલીક સ્પીસીઓમાં — તેમાં ખાસ કરી Cereus — આખી જીનસનાં થડની ટોચના છિદ્રોમાં Calcium oxalate તત્ત્વ મોટા પ્રમાણમાં હોય છે. આ વર્ગની આર્થિક પેદાશ તેના Opuntia અને ખીજ કેટલીક જીનસનાં ફળો અને રસભરી ઝાંડીઓ (જેને આપણે ઉપલક નજરે પાંદડાં સમજીએ છીએ) જે માણસ અને ઢોરોને ખાવા માટે ઉપયોગી છે તેમાં રહેલી છે. આ સ્પીસીઓમાં કાંટા હોય છે. તેથી આ વર્ગની ખીજ કેટલીક સ્પીસીઓ કે જેમાં કાંટા નથી હોતા પણ અખાઈ હોય છે તેની સાથે કલમો બનાવી તેમાં પુરબાંક નામના વિકાસ વર્ણુસંકર જાત બનાવી તેને ખાઈ બનાવી છે. ઢોરો માટે તે સરતો ને બહુ પૌષ્ટિક ચારો બન્યો છે. કેલિફોર્નિયા, મેક્સિકો અને અમેરિકાના ખીજ પ્રદેશોમાં આની ઘણી સ્પીસીઓ બીજે છે. ત્યાંથી સૂકાં રણોમાં જ્યાં ઘાસચારાની અછત હોય છે, ત્યાં એ કાંટા વગરની વર્ણુસંકર જાતોનું વાવેતર હાલ મોટા પ્રમાણમાં કરવામાં આવે છે. એ રણોમાં પણ તે સારી રીતે થઈ શકે છે. તેને પાણીમાં ઉકાળી, ફટી અંદર થોડું મીઠું નાખી એકલી કે ઘાસચારા સાથે ખવડાવવાથી ઢોરો માટેલાં બને છે. ફળો પણ ઢોરો માટે પૌષ્ટિક ખોરાક છે. કેટલીકનાં ફળો મનુષ્યોને ખાવા યોગ્ય છે. એકાદનાં તો સૂકવી અંજીરની

જેમ વેપારાર્થે બીજા દેશોમાં નિકાસ થાય છે. તે તાજગી ગ્રહણનાર, તૃપ્તિશામક છે, પણ વધુ કે દરરોજ ખાવાથી કેટલીકનાં ફૂલો ઝાડા અને મરડો કરે છે.

ઘણીખરીમાં તીક્ષ્ણ કાંટા હોવાથી વાડ બનાવવા વધાય છે, પણ ન્યાં ભીંગે છે ત્યાં જથ્થાબંધ ભીંગી ખેતરોના પાકને ચૂસી લે છે. કાંટાનો ઉપદ્રવ થાય છે, ઉપરાંત તે પર મેલેરિયા તાવના મચ્છરો અને બીજાં ઝેરી જંતુઓ તેના ફૂલફળોમાંથી ખોરાક લેવા પુષ્કળ જમા થાય છે. આથી ન્યાં જથ્થાબંધ ભીંગે છે ત્યાં ઘણી જાતના ચેપી રોગો ફેલાવનાર ઉપદ્રવી થઈ પડી છે. હાલ કવીન્સલેન્ડમાં તે બહુ વધી પડી છે અને રોગો ફેલાવે છે. આ વર્ગની ઘણી સ્પીસી પર લાખ બાંધે છે.

અ. ના.

Tribe 1 Echinocactae

1. Melocactus; 2. Mamillaria; 3. Polycyphora; 4. Leuchtenbergia; 5. Echinocactus; 6. Discocactus; 7. Cereus; 8. Phyllocactus; 9. Epiphyllum.

Tribe 2 Opuntiae

10. Rhipsalis; 11. Nopalea; 12. Opuntia; 13. Pereskia.

૨. મેમ્બિલારિયા

૧. M. spp.

(મુસકલ બટન) ઘણી સ્પીસીઓનાં પાંદડાં પર થાય છે.

(ફૂલો) ઘણીનાં સુંદર.

(રસ) ઝેરી. દૂધ જેવો, સ્વાદમાં શરૂમાં મીઠો પણ પાછળથી ઉગ્ર.

૨. M. pissuratus;

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) અમેરિકા, ક્રિયાવા ટાપુ.

ઉપયોગ. (વાળ તથા ફૂલો) યુકાં પાંદડાંને મથાળે શીકા પીળા રંગના વાળોના ગુચ્છા ગોળ બટનના આકારના હોય છે. તે દવા માટે વપરાય છે. તેમાં ભાંગ જેવા ફેરી ગુણ છે. અમેરિકાના રાતા લોકોની ધાર્મિક ક્રિયામાં તેનો ઉપયોગ થાય છે. મગજના જ્ઞાનતંતુ ઉપર તેની ખૂબ ઉત્કેરણીબરી અસર થાય છે. તે પૌષ્ટિક, માદક, વામક છે. જોકે તેની અસર કેટલીક વખત અચોક્કસ છે છતાં તે નાદીકુર્બાળતા, જ્ઞાનતંતુના ચસકા અને તેનું કમજોરપણું તથા હૃદયની નળખાઈ પર સારી દવા છે. તે હિસ્ટીરિયા ઉન્માદ, ઘેલછા, દમ, વાતરક્ત, તથા સંધિવા માટે કીમતી દવા છે. તેનાં ચારપાંચ બટન અથવા ૨૫ થી ૩૦ ગ્રેન ખાવાથી તો બહુ ભયંકર પરિણામ આવે છે. નિદ્રા લાવવા માટે તે સારી દવા છે. તેથી ઘેન આવી દર્દની વેદના જાણીતી નથી. તેમાંથી ચાર મુખ્ય તરવ મળે છે.

૨૧. ૧. Ankalome; ૨. Anpalomine; ૩. Muscaline; ૪. Cophophorine.

આ ઉપરાંત Pellotine અને Anpalomine મળે છે જેમાં Pellotine A. williamsii માંથી મળે છે. તેની માત્રા ૩ થી ૧ ગ્રેન ત્વચામાં ઇન્જેક્શન માટે દેવાય છે.

૭. સિરેઅસ

[આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓનાં ફળો ખવાય છે. તેનો મુરખ્ખો અને છે.]

૧. *C. grandiflorus* (અં.) Sweet scented cactus; Night blooming cactus.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) અમેરિકા-મેક્સિકો, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, મેક્સિકો; હાલ હિંદ-નેપાળમાં છૂટુંછવાયું કુદરતી યર્ષ ગયું છે.

ઉપયોગ. (તાજી રસભરી ડાંડીઓ) જે ઉપલક્ષ નજરે પાંદડાં લાગે છે તે સાધારણ તાવ, હૃદયરોગ, મૂત્રરોગ, પાણીના ભરાવા, ફેફસાંમાંથી પડતું લોહી, મગજે ચડી ગયેલું લોહી વગેરે વિકારો માટે ઉપયોગી છે. કહે છે કે તે વર્ધમાન શક્તિને અટકાવનાર છે.

૨૧. પૃ. ૧. *Acrid resinous glucoside Cactine*. ૨. રાળ; ૩. ચરબી; ૪. મીઠું.

(ફૂલો) મોટાં, મીઠી સુગંધવાળાં, સાંજે ખીલી, આખી રાત રહી સવારે કરમાઈ ખરી પડે. ૧ ફૂટ વ્યાસનાં. હાલ અગીઆઓમાં તે માટે વવાય છે. તેમાંથી એક જાતનું પ્રવાહી સત્ત્વ કાઢવામાં આવે છે તે ડીબ્રિટેલિસના જેવી હૃદય પર ઉત્તેજક અસર કરનાર હોઈ તેના રોગ માટે બહુ વપરાય છે. હૃદયોત્તેજક, મૂત્રલ, જ્ઞાનતંતુની વેદનાશામક, ઉપરાંત ફેફસાંમાંથી પડતું લોહી, મગજે ચડી ગયેલું લોહી અને શરીરની અંદરથી થતા રક્તસ્રાવ અટકાવવા વપરાય છે. મૂત્રલ હોઈ પેશાબનાં દર્દો મટાડે છે. તેમાં વેદનાશામક ગુણ હોઈ દર્દ વખતે આપ્યાથી સારી નિદ્રા લાવી આરામ કરે છે. યોગ્ય માત્રાથી શરીરને પુષ્ટ બનાવે, પાચનક્રિયા સુધારે. તે ડીબ્રિટેલિસની જેમ જ્ઞાનતંતુઓને નબળા કે દીલા બનાવતું નથી. મોટી માત્રામાં ઝેરી છે.

(ફળો) ખાલ, મિષ્ટ, પૌષ્ટિક ને કફશામક છે.

૨. *C. giganteus* (અં.) Gyant cactus.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) અમેરિકાનું. આખા વર્ગમાં સૌથી મોટું, ૭૦ ફૂટ ઊંચું. થડ એ ફૂટના વ્યાસનું.

૩. *C. senilis*.

(વાળ) ડાળીઓને છેડે સફેદ મોટા વાળ હોય છે, તેથી અજાયબીને માટે અગીઆમાં વવાય છે.

૧૧. નોપાલિયા

૧. *N. coccinellifolia* (અં.) Salmdick.

ઉ. સ્થાન. મધ્ય અમેરિકાનું; હાલમાં ફ્રેનેડા, આયર્લેન્ડ, જાવા, ભૂમધ્ય પ્રદેશ અને ખીન્ન કેટલાક દેશોમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (લાખ) મુખ્યત્વે આ ઝાડવાં પર સારી અને પુષ્કળ બાઝે છે. તે ઉપર *Coccus Cacti* and *C. Confusus* નામનાં જંતુઓ ઉછેરી ન્યારે એ જંતુઓ ગાંઠો બનાવે અને એ ગાંઠો પરિપક્વ થાય ત્યારે ઉખેડી ગરમ પાણીમાં નાખે છે. એટલે તેની અંદરનાં જંતુ અને ઈંડાં મરી જાય છે. પછી ઓગાળી રંગના કામમાં લે છે.

૧૨. ઓપશિયા

[આ જનસ આખા વર્ગમાં ખાસ ઉપયોગિતાવાળી છે.]

(ડાળીઓ) હાથલા થોરમાં જે હાથ જેવો આકાર હોય છે કે જેને આપણે પાંદડાં માનીએ છીએ પરંતુ તે ખરી રીતે પાંદડાં નથી પણ ડાળીઓ છે. પાંદડાંએ તો કાંટાનું રૂપ પકડ્યું છે. ઉપર વર્ગના ઉપયોગમાં જણાવ્યા પ્રમાણે ઢોરોના ચારા માટે આ જનસ કે જે બધા કરતાં જલદી અને વધુ બિગનાર છે તેની કલમો કરી વર્ણસંકર, કાંટાવગરની મોટે ભાગે થાય છે, અને હિંદમાં આ જ જનસની વનસ્પતિઓની વાડો થાય છે. પણ તે બહુ બગી, ખેતરોને તથા ઢોર ને મનુષ્યોને હેરાન કરે છે.

(લાખ) આ વર્ગની વનસ્પતિઓ પર પણ કૌચિનિલ લાખ જંતુઓ બનાવે છે.

૧. *O. stapeliae* એને સ્તન જેવા આકારની મોટી રસભરી ગાંડો બાહે છે, તે અનન્યબી માટે બગીચામાં વવાય છે.

૨. *O. braziliensis* (ફળો) ખવાય છે. (ફૂલો) સુંદર. બગીચાઓમાં વવાય છે.

૩. *O. cochinillifera*. સુંદર દેખાવનું. બગીચામાં વવાય છે. મેક્સિકોનું. વેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં પુષ્કળ વાવેતર થાય છે. (ફૂલો) સુંદર (લાખ) સરસ બાહે છે.

૪. *O. ficusindica* (અં.) Indian fig.

(ઝાડવું) અમેરિકાનું. (ફળો) તામ્ર ફળો લીલા મેવા તરીકે અને સૂકવીને અંજીરની જેમ સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. દેશવરોમાં નિકાસ થાય.

હાથલો થોર. ૫. *O. vulgaris* ૬. *O. Dillenii*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવાં) કાંટાવાળાં. દક્ષિણ અમેરિકાનાં, હાલ હિંદમાં તેમજ દુનિયાના ઘણાખરા દેશોમાં વાડ બનાવવા વવાય છે. તેમાં તીક્ષ્ણ કાંટા હોય છે. હિંદમાં હાલ કુદરતી બની ગયું છે.

(ડાળીઓ) ને ઉપલક નજરે પાંદડાં મનાય છે. કાંટા કાઢવામાં આવે તો ઢોરોના ચારા માટે કીમતી અને. હાલ હિંદમાં તે પરના કાંટા ચાકુથી કાઢી, છુદો કરી, શરીરના કોઈ ભાગના દુખાવા પર કે દુખતી આંખ પર અને વાળા પર પોટીસરૂપે બંધાય છે. તેની રાખ હૃદયરોગમાં કીમતી છે.

૨૧. ૫. ૧. Malat of mangelnese; ૨. મીણુ; ૩. Liquid or fatty acid; ૪. રાળ; ૫. Citric acid (ની ઝાંચ); ૬. સાકર.

(રસ) દૂધ જેવો રસ દશેક ટીપાં સાકર સાથે લેવાથી સાદો રસ લાગે. વધુ પ્રમાણમાં ઝેરી છે. દાદર પર ચોપડવાથી તેની અંદરનાં ઝેરી જંતુનો નાશ કરી તેને નાબૂદ કરે છે.

(ફળો) પર કાંટા અને તીક્ષ્ણ વાળ હોય છે તે કાતર કે ચપ્પુથી સંભાળપૂર્વક કાઢી (સંભાળ ન રહે તો બારીક વાળ શરીરમાં ભોંકાઈ ચળ લાવી સૂજ કરે છે) લોકો ખાય છે. થોડાં સ્વાદિષ્ટ હોય છે. બહુ ખાવાથી કે નિત્ય ખાવાથી ઝાંડો તથા મરડો થાય. શેકીને ખાંસી, શ્વાસરોગ, ક્ષયરોગમાં વપરાય. આ માટે તેનું શરબત બનાવીને પણ વપરાય છે. આ શરબત પ્રમેહ, અગ્નિની અશક્તિ, ચક્રતના રોગ, હૃદયની નબળાઈ માટે બહુ ઉપયોગી છે.

૨૧. ૫. (૧) Carbohydrate ૪૨૬ ટકા; (૨) Albuminoids ૬૨૫; (૩) રેસા ૩૨; (૪) ચરબી ૩૬૩; (૫) પાણી ૫૬૭; (૬) રાખોડી ૧૦૫૬; (૭) Loss ૦૬૦.

(લાખ) કોચીનિલ લાખ આના પર અમેરિકામાં પુષ્કળ બાઝે છે હિંદમાં બાઝતી નથી. તેનાં જંતુ લાવી ઉછેરવા હિંદમાં અખતરો કરવો જરૂરી છે.

(રેસા) થડમાંથી ખડબચડા રેસા મળે છે. તે કાગળો બનાવવા વપરાય છે.

(થડનું લાકડું) પ્લીહા અને યકૃતના વ્યાધિ તથા અતિસારમાં વપરાય છે. સુકાર્ધ ગથેલ થડાળાઓની ધૂણી મસા પર સેવાથી તે સુકાર્ધ, સંકોચાર્ધ ખરી પડે.

(મૂળો) થોડા પ્રમાણમાં ગોળ સાથે સેવાથી સારી નિદ્રા આવે. ગોમૂત્ર સાથે વાડી વાળા પર આંધવાથી વાળો બહાર નીકળી આવે.

૭. *O. rubescens.*

(ગુંદર) ટ્રેગેકેન્થ જેવો મળે છે.

૮. *O. curasarica* (અ.) Pimpilar.

૯. *O. tuna* (અ.) Carnine fruit.

(ફળો) માંથી કીમતી કિરમજી રંગ મળે છે. તે નેપલ્સમાં કપડાં પર ચડાવવા વપરાય છે. ખાધાથી બહુ વાયુ કરે છે.

૧૩. પેરેસ્કિયા

૧. *P. aculeata* (અ.) Barbadoes gooseberry.

(ફળો) ખટમીઠાં. ખવાય છે. શરબત બને છે.

લાખ (Cochineal lac)

આ લાખ આ વર્ગની મુખ્યત્વે *Nopaleae* અને *Opuntia* જનસ ઉપર તથા થોડી બીજી જનસોની સ્પીસી પર *Coccus Cacti* અને *C. confusus* નામનાં જંતુઓ બાઝે છે. શરૂઆતમાં એ જંતુઓ એ ઝાડવાં પર મોટા પ્રમાણમાં ઈડાં મૂકી તેને સૂકવી દેવા જેવું કરી મૂકે છે. પરંતુ ઝાડવાં તદ્દન મરી જતાં નથી એટલે જંતુની ગાંઠો પાકટ થયેથી મનુષ્યો લાઈલે કે તુરત જ પાછાં સજીવન થાય છે. મનુષ્યો ન લાઈલે તો એ લાખ પોતાની મેળે સુકાર્ધ ખરી પડે છે. ગાંઠો ઉખેડી તેને ગરમ પાણીમાં નાખે છે, તેથી કોઈ જંતુ અંદર રહી ગયાં હોય કે તેનાં ઈડાં હોય કે ને રહી જાય તો લાખને બગાડી નાંખે છે. તે ગરમ પાણીમાં નાશ પામે છે. પછી સૂકવી રાસાયનિક પદાર્થોથી ઓગાળી લાકડીઓ કે ચોસલાં બનાવે છે. આ જંતુઓ ઝાડવાં પર જીન જેવું સૂકું દ્રવ્ય બનાવી તેની અંદર રહી પછી બે જાતની લાખ બનાવે છે. ૧. રૂપેરી શેરડાવાળી ૨. કાળાશ લેતા ઘેરા રંગની. પહેલી રૂપેરીની કિંમત વધુ હોય છે. તેમાંથી ચણેલી જેવો લાલચોળ રંગ મળે છે તે મુખ્યત્વે રેશમ રંગવા તથા દવા માટે વપરાય છે. કેનેરી ટાપુઓ, મેક્સિકો, દક્ષિણ યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ અને ગ્યુટેમાલા, બ્રાઝિલમાંથી નિકાસ થાય છે. હાલ અલ્જીરિયા, એસ્ટ્રેલિયા અને હિંદમાં પણ જંતુઓ દાખલ થયાં છે. મુખ્યત્વે યુરોપમાં જાય છે. ત્યાં રતલનો ભાવ પ્રથમ ૬-૮ શિલિંગ હતો, પણ હાલમાં કોલેટારના રંગો નીકળવાથી ૨-૨૫ શિલિંગ રહે છે.

કેનેરી ટાપુઓમાંથી સને ૧૯૧૪માં ૨૦૧૦ હંદ્રવેટ (કિંમત પૌંડ ૨૭૧૨૨) યુરોપ ગઈ હતી, બીજી દેશમાંથી એ જ સાલમાં ૬૨૪ હંદ્રવેટ (કિંમત પૌંડ ૫૧૩૯) ગઈ હતી.

૨૧. ૫. (૧) Carminic acid ૧૦ ટકા; (૨) Coccerin (મીણ) ૨ ટકા; (૩) ચરબી ૧૦ ટકા; (૪) રંજક દ્રવ્ય.

સમૂહ વર્ગ ઉર

થિયેલ્સ (Theales)

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે ક્વચિત્ કાષ્ઠમય ડાંડીઓવાળી વેલ; પાંદડાં સાદાં, આંતરે ઉપપાનવાળાં કે વગરનાં; ફૂલો ગર્ભાશયોધઃસ્થિત કે ક્વચિત્ ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ઘણેભાગે ૫; પુ. બા. કે. પત્રો ઉપરાઉપરી ચડતાં, ક્વચિત્ અમળાચેલાં; ફૂલપાંખડીઓ અમળાચેલી કે ઉપરાઉપરી ચડતી; પુંકેસરો અનેક, છુટા કે ટૂંકા જોડાયેલા; ગર્ભાશય ઉર્ધ્વગામી, મધ્યસ્થાને, બીજસ્થાનવાળાં; બીજ અદ્ય કે બીજધાતુ વગરનાં; વજ્રખૂણિયા ઘણીવાર વધીને પ્રજોમાં પાંખા જવા થઈ જાય.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૦૮

થિયેસી (ચાનો વર્ગ)

(Theaceae) (Ternstroemiaceae) ખેન-ફક. ૧ : ૧૭૭. (અંશતઃ)
ઝ. પી. ૩. ૬ : ૧૭૫.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; પાંદડાં આંતરે, સાદાં, ઘણે ભાગે સદા લીલાંછમ; ઉપપાન ૦; ફૂલો ઘણેભાગે અકેક, ક્વચિત્ ભમ્ર કે કલગીવાળાં; ઘણીવાર દેખાવડાં, ♂, ક્વચિત્ ♀, ♀; પુષ્પપત્રો ઘણીવાર વજ્ર નીચે નેડીમાં; પુ. બા. કો. પત્રો ૫, છુટ્ટાં કે ટૂંકાં નેડાયેલાં, ખૂબ ઉપરાઉપરી; પાંખડીઓ ૫, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, છુટ્ટી કે જરા નેડાયેલી, ઉપરાઉપરી ચડતી કે જરા અમળાયેલી; પુ'કેસરો અનેક, ફેટલીક હારમાં આવેલા, ક્વચિત્ ચોક્કસ સંખ્યાના, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, છુટ્ટા કે ટૂંકા નેડાયેલા. ફેટલીક વખત પાંખડીઓને તળીયે નેડાયેલા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનાર, ક્વચિત્ જ છંટે છિદ્રવાળા; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, બોડાં, ૩-૫ ખાનાવાળાં; નલિકા છુટ્ટી કે નેડાયેલી; આદિબીજ દરેક પોલમાં ૨ કે વધારે, ક્વચિત્ ૧, મધ્યમાં આવેલાં; ફળ વિકાસી કે અવિકાસી, પીડના સાંધા પાછળથી વિકાસી થઈ પોલાણ થયેલ કે સડી નીચે તેવાં; મોટેભાગે મધ્યમાં હારવાળાં; બીજ હમેશાં અદ્ય બીજધાતુ અને સીધાં કે વાંકાં, ગડી વળેલ કે સર્પાકાર પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ-કટીબંધ અને સમશીતોષ્ણ પૂર્વ એશિયા.

ઉપયોગ. ઘણાંનાં સુંદર ફૂલો અને લીલાંછમ સુંદર પાંદડાં હોવાથી બગીચાઓમાં વપાય છે. આ આ વર્ગમાં હાલ આખી પૃથ્વીમાં મોટા પ્રમાણમાં વપરાતી વેપારી વસ્તુ છે. ફેટલીકનાં બીજમાંથી ખાંચ તેલ મળે છે. ઘણીનાં લાકડાં કીમતી હોય છે. ફેટલીકનાં લાકડાંમાંથી લોખાન જેવી સુગંધી રાણ, ફેટલીકનાં લાકડાંમાંથી રંગ અને છાલમાંથી ટેનિન મળે છે.

અ. ના.

Tribe 1 Ternstroemeæ

1. Anneslea; 2. Visnea; 3. Ternstroema; 4. Adinandra 5. Cleyera; 6. Freziera; 7. Eurya 8. Peutaphylan.

Tribe 2 Gordonieæ

9. Stuartia; 10. Schima; 11. Pyrenaria; 12. Omphalocarpum 13. Pelliciera; 14. Gordonia; 15. Lapeacea; 16. Camellia; 17. Microsemma.

Tribe 3 Bonnetieæ

18. Bonnetia; 19. Archytaca; 20. Kielmeyera; 21. Caraipa; 22. Mahurea; 23. Marila; 24. Haploclathra.

૩. ટર્નસ્ટ્રોએમા

આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓનાં પાદડાં ચાની માફક ઉકાળી લોકો પીએ છે. તેનું વાવેતર કે નિકાસ થતાં નથી.

૧૦. શિમા

મકુશલ ૧. S. Wallichii (અ.) Coisy (હિં.) ચિલોની, મકિયા, ડિનગન, બોલડાપુ, નમસુબ્રોંગ, ચુનેરા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૮૦-૧૦૦ ફૂટ ઊંચું. હિમાલય-સિંધીમથી ભૂતાન, આસામ, ચિતાગોંગ, ખાસિયા પર્વતનું. સદા લીલુંછમ. પાંદડાં કાગળ જેવાં.

ઉપયોગ. (છાલ) ચામડીને લાગે તો કૌવચની જેમ ખૂબ ચળ અને બળતરા થઈ તે લાલ થઈ જાય.

૧૪. ગોર્ડોનિયા

[આ જનસની ઘણીખરી સ્પીસીઓમાંથી યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સમાં ટેનિસ મળે છે. ઘણીખરીનાં લાકડાં કીમતી ધમારતી છે.]

નગેટ. ૧. G. obtusa (અ.) Varrah. Rosemundi wood (તા) નગેટ, નીમકુમીલ; (મલ.) બોલા, અલંગી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઊંચું ઝાડ. હિંદ-પશ્ચિમઘાટ, નીલગિરિ, કેકલ્યુ.

ઉપયોગ. (લાકડું-છાલ) રાતા રંગનાં, તેમાંથી લાલ રંગ મળે છે. લાકડાનું વજન ૪૦-૪૩, જોર ૫૩૩. ચીકણું, સ્થિતિસ્થાપક. (પાંદડાં) દક્ષિણ હિંદમાં ચાને બદલે ઉકાળી પિવાય છે. તેમાંથી Caffeine જેવું alkaloid મળે છે.

૨. G. lacianthus (અ.) Glory of garden. Loblolly bay નજીક ઝાડ. લાકડું કીમતી ધમારતી. છાલમાંથી ટેનન મળે છે. ફૂલો સુંદર. બગીચામાં વાવવાલાયક.

૧૫. લાપ્લાસિયા

૧. L. haemocharis (અ.) Blood wood.

(ઝાડ) (લાકડાં)માંથી સારો લાલ રંગ મળે છે.

(લાકડું) રાતું, સાધારણ કઠણુ, ટકાઉ પણ શિયાળે ફાટે. વજન ૪૪ રતલ, જોર ૩૮૩. ખોદીને હોડાં યનાવવા તથા ખીજ પરચૂરણ કામમાં વપરાય છે.

૨. *L. haematoxylon*.

(ઝાડ) મોડું અમેરિકાનું. જામૈકા, હોન્ડુરસનું.

(લાકડું) Iron wood મજબૂત અને કઠણુ. ભાલ, થાંભલા માટે ખૂબ વપરાય છે. ઘડવે બહુ મુશ્કેલ.

૧૬. કામેદિલયા

ચા ૧. *C. thea* (var) *Bohea*; *Viridis Asamica* (syn.) *Thea sinensis* (સહદેશ.) શાઉચાઉન (અં.) Tea.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવાં.) વતની આસામનાં. મણિપુરનાં જંગલો અને ચીન-જાપનમાં. ચા તરીકે ઉકાળી ફાંટ કરવાની પ્રથા ચીનમાં પાંચમા સૈકાથી શરૂ થઈ. યુરોપિયનો ૧૬૫૮માં ઇંગ્લેંડ લઈ ગયા. ત્યાં શરૂઆતમાં તેનો ભાવ રતલ ૧ નો ૩ પૌડ હતો. હિંદમાં યુરોપિયનો આવ્યા પછી પ્રસિદ્ધિમાં આવી. શરૂઆતમાં તેનું વાવેતર થોડા પ્રમાણમાં ૧૮૨૪ થી ચીનનાં ખીજનું અને ૧૮૩૯ થી આસામના જંગલોનાં ખીજનું કરવામાં આવ્યું પણ ધોરણસર અને મોટા પ્રમાણમાં શરૂઆત સિલોનમાં ૧૮૭૭માં થઈ. હમણું તે હિંદમાં નીલગિરિ, આસામ, દહેરાદૂન, સિલોન અને હિંદની બહાર જવા, અને આફ્રિકાના-નાતાલ, નીસેલેંડ, કેન્યામાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. ચીન તે માટે મોટામાં મોડું ક્ષેત્ર હતું, પણ ઉપલે ઠેકાણે વૈજ્ઞાનિક રીતે વાવેતર થતાં હાલ તે ટૂટી ગયું છે. સને ૧૯૨૬ ની સાલના અહેવાલ પ્રમાણે આખી પૃથ્વીમાં તેની પેદાશ આશરે ૮૦ કરોડ રતલ થઈ છે. તેમાં લગભગ અડધી પેદાશ બ્રિટિશ લોકો કરે છે. હાલ ચાનું વ્યસન એટલું બધું વધી ગયું છે કે દુનિયાનું નાનામાં નાનું ગામડું પણ એ વ્યસનથી જવલ્લે જ મુક્ત હશે.

(પાંદડાં) આપણે ચા માટે વેચાતાં પાંદડાં જોઈએ છીએ તે સંપૂર્ણ પાંદડાં નથી પણ ચંત્રથી કાપેલા કટકા છે. સંપૂર્ણ પાન લંબગોળ થાય છે. આ પાંદડાની અંદર નીચે જણાવેલું એક કેરી જેરી તત્ત્વ હોય છે. તેને લીધે યોગ્ય પ્રમાણસર બનાવેલો તેનો ફાંટ જ્ઞાનતંત્રો પર ઉત્તેજક અસર કરે છે. તેથી સુસ્તી, મૂર્છા મટે છે અને શરીર સતેજ થાય છે. ચામડી પર તેની અસર થઈ પરસેવો છૂટે છે તેથી શરદી, તાવ અને ખીજ ખીમારી વખતે શરીરમાં મારી શાંતિ આણે છે. હૃદય પર તેની અસર થતી હોવાથી હૃદયને ઉત્તેજક કરે, તેની મંદ પડી ગયેલી ગતિ વધારે. લોહીની ગતિ પણ વધારે. મૂત્રાશય પર તેની અસર થાય છે. પરંતુ નિત્ય જો તેનું સેવન કરવામાં આવે તો વધારે ઉકાળીને કે વધુ પ્રમાણમાં લેવામાં આવે તો એ ઝેરની ધીમી અસર ઉપલા અવયવો પર થઈ મગજના જ્ઞાનતંત્ર ઢીલા પડી જાય છે. હૃદયની ગતિ શૂન્ય બની જાય કે વધી જાય, મૂત્રાશયમાં સોજો થાય. ધાતુ પાતળી પડી જઈ, શરીર ફાણુ થઈ જાય, પાચનશક્તિ મંદ પડે. નિત્ય સેવન કરનારને તેનું અધીણીની માફક અંધાણુ પડી જઈ જ્યાં સુધી એ પીણું વખતસર ન મળ્યું હોય ત્યાં સુધી શરીરમાં સુસ્તી થઈ કંઈ કામ કરવાનું ન સૂઝે. પીધા પછી થોડા વખત સુધી શરીર સતેજ

રહે. પણ તેનો નશો તરત ઊતરી જતાં ગ્લાનનુંઓ ઢીલાં પડી પાછી સુસ્તી થઈ જાય છે.

આ પીવાથી નિદ્રા ઓછી આવે છે. આથી ઉગ્રગરા વખતે તે ઉપયોગી છે. વળી અતિ પંથ કર્યાથી કોઈ વખત અતિશ્રમ કર્યાથી થાક ચડેલ હોય, અતિ ઠંડી પડતી હોય, વરસાદની ઋતુમાં કે બીજા કોઈ કારણથી શરદી લાગેલી હોય તે વખતે એ પીણું શરીરમાં ગરમી લાવી શરીરને સતેજ કરે છે. શીત કટિગંધના લોકોને, તેમ પૂર્ણ સશક્ત લોકોને તેના સેવનથી ખરાબ અસર થોડી થાય છે, બદકે કેટલાકને નથી પણ થતી. પાંદડાંનું હિમ દ્રવ્યતી આંખો ધોવા અને મોઢા કે ગળાંની અંદર પડેલાં આંદાં માટે કોમળા કરવા વપરાય છે.

આની પેદાશ હાલ કુનિયામાં નીચે પ્રમાણે થાય છે. નીચે લખ્યા આંકડા મિલિયન ને પૌડમાં છે.

દેશ	સને ૧૯૨૮	સને ૧૯૨૯
હિંદ	૩૫૫.૫	૩૮૦.૪
સિલોન	૨૩૬.૭	૨૫૧.૫
જાવા સુમાત્રા	૧૫૩.૬	૧૬૧.૩
ચીન ફોર્મોસા બ્લેક	૩૩.૪	૩૨.૮
„ „ ગ્રીન	૭૬.૮	—
બીજા દેશો	૨૬૩.૭	૨૬૭.૧

કેફેઈન (Caffeine)

પાંદડાંમાંથી Thein તત્વ જેને હાલ Caffeine કહે છે, તે કોફીમાંથી વેપાર ચાલી શકે તેટલું મળી શકતું નથી, પણ આનાં પાંદડાંમાંથી પુષ્કળ મળી શકે છે. તેની નિકાસ હિંદમાંથી સને ૧૯૨૯-૩૦માં ૩૮૨+૫૯૪+૮૩૫ રતલની થઈ હતી. તેનો ભાવ કલકત્તામાં એક રતલનો ૧૦-૧૨ રૂપિયા રહે છે. ૬ થી ૮ લાખ રૂપિયાનું આ તત્વ એકલા હિંદમાં વપરાય છે. આ માટે સારાં પાંદડાં ચૂંટી લીધા પછી જે રફી પાંદડાં રહે તેમાંથી તે કાઢવામાં આવે છે. હિંદમાંથી આવાં રફી પાંદડાં સુકવી સને ૧૯૨૭-૨૮ માં ૪૧૧૪૬૩૮ રતલ થઈ હતી. આ પાંદડાં હિંદમાં ૧૦ આને રતલ વેચાય છે.

૨૧. ૫. (સૂકાં પાંદડાંનું) ૧. Theine* તેને હમણું Caffeine કહે છે. તે ૩૨૨ થી ૪૬૭ ટકા; ૨ ટેનિન ૧૦ થી ૨૦ ટકા તેની અંદર Gallo tannic acid

* આ તત્વ નીચે જણાવેલા વર્ગોની રપીસીઓમાંથી પણ મળે છે, તેનાં મૂળ નામે જુદાં છે. તે નીચે દર્શાવ્યાં છે પરંતુ હમણું બધાંને Caffeine નામે ઓળખે છે.

લાટીન નામે	વર્ગ	અંગ્રેજી નામ	અંગ.	મૂળ તત્વનું નામ
૧. Coffia sps.	Rubiaceae	Coffee	બીજામાંથી	Caffeine ૧ ટકા
૨. Cola acuminata	Sterculaceae	Cola nut	„	} Trime અથવા Xanthine ૩ ટકા
૩. Theobroma Cacao	„	Cacao	બીજ	
				Theobromine ૧ ટકા
૪. Ilex parguensis	Ilacaeae	Paragua tea	પાંદડાં	Caffeine ૧ ટકા
૫. Paullina Cupana	Sapindaceae	Gaurana	બીજ	Guaranine ૫ ટકા

ગેલો ટેનિક એસિડ હોય છે; ૩. Boheic acid ૪. Gallic acid ૫. Aromatic volatile essential oil તે લીલા પાંદડાંમાંથી પુષ્કળ મળે છે. બહુ ઉત્તેજક છે. ૦.૬ થી ૧ ટકા; ૬. Aqueous extract; ૭. સાકર; ૮. પ્રોટીન (Protein) ૯. Quercetin; ૧૦. મીણુ; ૧૧. રાજ; ૧૨. સુંદર; ૧૩. Theophylline; ૧૪. Xanthine; ૧૫. Adenine.

આ તત્ત્વમાંથી મુખ્ય તત્ત્વ જે Theine ૩ થી ૫ ટકા મળે છે તે મોટે ભાગે દવામાં વપરાય છે. તેની અસર મગજના અને શરીરના જ્ઞાનતંતુઓ પર, ચામડી પર, મૂત્રાશય પર અને હૃદય પર થાય છે. તેથી ચોખ્ખા માત્રાથી એ અવયવોનાં દરદોમાં સારો ફાયદો કરે છે. તેનું વિસ્તૃત વર્ણન રુબિયેસી વર્ગમાં Coffia જનસના પેટામાં Caffeine તત્ત્વમાં કરવામાં આવશે. તેની રાખમાંથી Iron, Portash, Salica, Albumen, Magnesia તત્ત્વો મળે છે.

(બીજી) રાખોડી રંગનાં ગોળ કાંકચનાં બીજ જેનાં પશુ તેથી વધારે કાળાશ લેતાં, સુંદર,

(તેલ) બીજમાંથી માખણ જેવું તેલ મળે છે. મુખ્ય તેલોની ગણતરીમાં છે. તે સ્વચ્છ, પારદર્શક, ધુમાડો ન કરે તેવું, સાબુઓ માટે મોટેભાગે વપરાય છે.

(મૂળો) જડાં. મોટાં હોય છે. તે પર કોતરકામ કરી સુંદર ઘરણીગારની વસ્તુઓ, રમકડાં બને છે.

૨. C. oleifera (અ.) Oil bearing Camellia.

(ઝાડવું) સુંદર ભરાવદાર પાંદડાંનું લીલુંજમ. અગીઆમાં સુંદરતા માટે વવાય છે. ચીનનું છે. (બીજ)માંથી ઉત્તમ ખાદ્ય તેલ મળે છે.

૩. C. sasanqua.

(ઝાડ) ચીનનું. (લાકડું) ચીનમાં ઘરગથ્થુ ચીજો માટે પુષ્કળ વપરાય છે. (બીજ) ચીનમાં પુષ્કળ વપરાય છે. (તેલ) બીજમાંથી ખાદ્ય તેલ મળે છે.

૪. C. Japonica (અ.) Glory of Garden.

(ઝાડવાં) આ અને આવી બીજી કેટલીક ઉપજતો ચીન-જપાનની છે. હાલ હિંદમાં ઘણા અગીઆઓમાં તેનાં સુંદર પાન ને ફૂલ માટે વવાય છે.

૫. C. The Hliferia (અ.) Wild tea.

(ઝાડવું) સુંદર ભરાવદાર પાંદડાંનું.

(પાંદડાં) ચાની માફક પિવાય છે. વાવેતર થતું નથી. તેનું ધૂંત્રપાન દમમાં લેવાય છે. (ફૂલો) સુંદર. (બીજ) માંથી ડું તેલ મળે છે. તે વાસ વગરનું છે અને સાબુ માટે મુખ્યત્વે વપરાય છે. (તેલ) સ્વચ્છ, પારદર્શક, ધુમાડો ન કરે. તેજદાર.

૬. C. reticulata (અ.) Net nerved camellia.

ઝાડવું. ફૂલો સુંદર. અગીઆમાં વવાય છે.

૭. C. sativa.

(ઝાડવું) હિંદનું. (બીજ)માંથી ખાદ્ય તેલ મળે છે તે માટે વાવેતર થાય છે. (ફૂલો) સુંદર. અગીઆમાં વવાય છે.

૨૧. કારાધિપા (Madic Balsam)

આ જનસનાં લાકડાંમાંથી સુગંધી લોખાન જેવી તેલિયા, શુદ્ધિયા રાજ મળે છે તે દવામાં વપરાય છે.

(લાકડાં) Tomacoari અથવા Toulouchouna ને નામે ધમારતી તરીકે વેચાય છે.

૨૪. હાપ્લોકસાથ્રા

૧. H. paniculata (અ') Mura pyranga wood.

મોડુ ઝાડ (લાકડું) સુંદર ધમારતી.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૦૯

મેડ્યુસાગિનેસી

(Medusagynaceae) બેન-ફ્રકમાં નથી પણ ફ્રકરના Jc. pet. 2890 Hemsle પુસ્તકમાં છે. ઈ. પી. માં પણ નથી.

વર્ણન ઝાડવાં; પાન સામસામાં, સાદાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો છેડે વિભાગિત થયેલાં, રાતાં, ❀, સ્ત્રી.પું.સંયોગી; પું. આ. કો. પત્રો ૫, ઉપરાઉપરી ચડતાં, જલદી ખરી જનારાં; ફૂલપાંખડીઓ ૫, ઉપરાઉપરી ચડતી, છુટી; પુકેસરો ઘણા, ગર્ભાશયાધઃ-સ્થિત, ગર્ભાશય કરતાં ટૂંકા; તંતુઓ છુટા, ઘણા નાન્યુક; પરાગકોષ બે પોલવાળા; તળિયે ચોટલા; લાંબા ઊઘડનાર; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વસ્થાથી, ૨૦-૨૫ પોલવાળાં, ગર્ભકોષ મધ્યાંશે લગભગ છુટા; નલિકા મજબૂત, ગર્ભકોષના સ્કંધ ઉપર ગોળાકાર આવેલી; નલિકાઅમુખ ટાંચણીના માથા જેવાં; આદિબીજ દરેક ખાનામાં બે, અને અંદરના ખૂણાની વચ્ચે લગભગ દમાણ કરી ગયેલાં, એક ચડતું, બીજાં ઉતરતાં; ફળો ડોડવાં, ગર્ભકોષ તળિયેથી સડીને ફાટી જાય અને છત્રીની જેમ રૂપ બદલાઈ જાય; બીજ પાંખવાળાં.

ઉ. સ્થાન. સિસિલિસ ટાપુઓ.

અ. ના.

1. Medusagyne.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૧૦

માર્કગ્રાવિયેસી

(Marcgraviaceae) બેન-હૂક. ૧ : ૧૭૮ (ટર્નસ્ટ્રોમિયેસીની અંદર), ઈ. પી.

૩. ૧ : ૧૫૭.

વર્ણન. વેલા અને મોટે ભાગે વાયુભક્ષી ઝાડવાં, કત્તચિત્ કાષ્ટમય ડાંડીવાળાં ઝાડ કે ઝાડવાં; પાંદડાં, સાદાં, આંતરે, કેટલીક વખત બે જાતનાં, ઉપપાન ૦; ફૂલો ઝૂં, ગર્ભાશયોઃસ્થિત, કલગીને છેડે કે કલગીથી છત્રાકાર થયેલાં, પંદ ફૂલોનાં પુષ્પપત્રો તરેહવાર સ્વરૂપ બદલાવી, ઘડા જેવાં બનેલાં, ડીંટડીમાંથી જોડાયેલાં કે છુટાં થઈ નીચે કાંટા જેવાં થયેલાં; પુ. આ. કો. પત્રો ૫, ઘણાં ઉપરાઉપરી કે જોડાઈને ટોપી જેવાં, જલદી ખરી જનાર; પુંકેસરો ૩ કે ઘણાં, છૂટાં કે જરા જોડાયેલાં; પરાગદાય ૨ પોલવાળા, ઊભા બિઘડનારા; ગર્ભાશય ૩ કે વધારે પોલવાળાં; નલિકા મોઢી, પ્રકાશિત કિરણો જેવી; આદિબીજ અનેક, જડાં બીજસ્થાન પર કેટલીક હારમાં; ફળ જડાં, માંસલ, ગોળ, અવિકાસી કે તળિયે જરા પોલની અંદર વિકાસી થઈ દોટે; બીજ ઘણાં, નાનાં, બીજધાતુ વગરનાં; પ્રસંકુર જરા વાંકાં, મોટાં, મૂળોદ્ભવ અને બે નાના ફળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટીબંધ અમેરિકા.

અ. ના.

1. Marcgravia. 2. Norantea. 3. Ruyschia.

૧. માર્કગ્રાવિયા

૧. M. umbellata. વેરટ ઈન્ડીઝનું. મૂત્રલ છે અને ઉપદંશના રોગો માટે વપરાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૧૧

કાર્યોકારાસી

(Caryocaraceae) ખેન-હક. ૧ : ૧૭૮ (Ternstroemiaceae ની અંદર)
Tribe Rhizoboleae ઈ. પી. ૩, ૬, : ૧૫૩.

વર્ણન. ચડતાં, લંબાચેલી ઝાંડીઓવાળાં ઝાડ કે ઝાડવાં; પાંદડાં સામસામાં કે આંતરે, ડીંટડી સુધી વિભાગિત થયેલાં, ૩-૫ પર્ણ; ફૂલો ઝૂ, છેડે વગર ખીલેલી પાંદડીવાળાં, કલગીમાં આવેલાં; વજ ૩-૬ ખૂણિયાવાળાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં કે સપાટ; ફૂલપાંખડી ૫-૬, છુટી કે ઉપર સંલગ્ન, ઉપરાઉપરી ચડતી; પુંકેસરો થોડા, ગર્ભાશયો-પરિરિથત, અનેક, ૩-૬ હારમાં કે જરા તળિયે ભેડાયેલા; તંતુઓ તરેહવાર કળીમાં મળેલા, કેટલીક વખત અંદરનો એક પરાગકોષ વગરનો; પરાગકોષ નાના, ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનારા; ગર્ભાશય ૪-૨૦ પોલવાળાં; નલિકા સરખી સંખ્યાની, દોરા જેવી; આદિખીજ દરેક ખાનામાં અંકેક; ઉપર ચડતાં; ફળો જરા ઠળિયાવાળાં, કાષ્ટમય સખત ઉદ્ભવોવાળાં ખીજધાતુનાં, એક ખીજનો ભાગ અંદર ભાંગેલ; ખીજ ગુદાં આકારનાં, અદ્ય પાતળી ખીજધાતુવાળાં; પ્રલંકુર મોટાં, સર્પાકાર, વીંટળાયેલાં મૂળોદ્ભવવાળાં; દળ નાનાં, અકોડા (હક)ની જેમ અંદર વળેલાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટીબંધ, અમેરિકા.

ઉપયોગ. કેટલીકનાં ફળો લીલા મેવા તરીકે, કેટલીકનાં ખીજ સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. સૂકા મેવાનાં ખીજ, સ્થાનિક વપરાશ ઉપરાંત વેપારાર્થે પણ દેશાવર નિકાસ થાય છે. કેટલીકનાં લાકડાં કીમતી ઇમારતી હોય છે.

અ. ના.

1. Caryocar. 2. Anthodiscus.

૧. કાર્યોકાર

૧. C. nuciferum ૨. C. tomentosum Butyrosum (અ.) Sauri nut; Butter nut; Hiquia nut; Sabarow nut Snrahwa nut; Souaria nut.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અને મોટાં, અમેરિકાના એમેઝોન પ્રદેશનાં, છેલ્લું ડોમેરેરાનું, ઉપયોગ. (ફળ) ફળ અગ્નિમાં માથાના કદનાં.

(ખીજ) ચપટાં, પુષ્કળ ગરવાળાં. ખીજ સૂકવી મેવા તરીકે ખવાય છે. વેપારાર્થે ખીજ દેશોમાં વેચાય છે.

(તેલ) ખીજમાંથી પીલીને ૬૦ ટકા જેટલું અળસીના તેલ જેવું ઘટ્ટ તેલ મળે છે. ઠંડા પ્રદેશમાં કે શિયાળામાં તે જમી જઈ ચરખી જેવું થઈ જાય છે. તે ખાવામાં વપરાય છે. અનાવટી માખણ કે ઘી અનાવવા કે ઘીમાં ભેગ કરવા વપરાય છે. ખાવા ઉપરાંત લાકડાંસોઢાને લગાડવાના રંગોમાં પડે છે. અળસીના તેલની માફક તે જલદી સૂકાઈ જાય છે. તેમાં ઓલીવ તેલ જેવા પૌષ્ટિક, સારક ગુણો છે,

૨. C. villosum.

ઉ. સ્થાન. (મોટું ઝાડ) એમેઝોનનાં જંગલનું. ૬૦ ફૂટ ઊંચું. થડ ૩-૫ ફૂટ વ્યાસનું.

ઉપયોગ. (ફળો) બેક્સેમ અને એમેઝોનના નીચાણવાળા પ્રદેશમાં વેચાવા આવે છે. તે મીઠાના પાણીમાં રાંધ્યા પછી ખવાય છે.

(લાકડું) ભારે કીમતી વહાણો બાંધવા, ગાડીઓનાં પૈડાં બનાવવા અને ખીજ કીમતી ચીજો બનાવવા વપરાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૧૨

એક્ટિનિડિયેસી

(Actinidiaceae) બેન-ફ્રક. ૧. ૧૮૪ ટર્નરટ્રોનિયેસીની અંદર. ઈ. પી. માં નથી. ડીક્ષેનરી ઓફ ફ્લાવરિંગ પ્લેન્ટ્સમાં ડિલિનિયેસીમાં આપ્યું છે.

વર્ણન. વેલાની પેટે પ્રસરેલાં કે વેલિયાં ઝાડવાં; પાંદડાં આંતરે, સાદાં, પ્રકાંશિત કે ટૂંકાં, સખત વાળવાળાં, સાદાં કે તારાકૃતિ વાળવાળાં, ઉપપાન ૦; ફૂલો નાનાં, પત્રકોષ્ઠમાંથી કલગીની જેમ કે જૂમખાંની જેમ નીકળેલાં, ક્વચિત્ થોડાં, એકાકી, ઝૂ, અદુભતીય કે નરમાદા એક જ ફૂલ પર ગુદાં; પુ. આ. કો. પત્રો ૫, ઉપરાઉપરી કે થોડાં અમળાયેલાં, જલદી ખરી પડનાર; પુકેસરો ગર્ભાશયસ્થિત, ૧૦ કે વધારે; પરામકોષ ગોળ ફરી વળેલા, કળીમાં મરડાયેલા, ચિરાઈને ઊભા ઊઘડનાર; ગર્ભાશય ૫ કે વધારે પોલવાળા, કેટલીક વખત ગર્ભકોષની બાજુ મધ્યહાસને મુકેલીથી પહોંચનાર; પોલ ૧૦ કે વધારે આદિખીજવાળાં; આદિખીજ મધ્યભાગમાંથી પથરાયેલાં, જિંધાં વળેલાં; નલિકા ૫, ટેરવે જોડાયેલી કે ઘણી અને હંમેશાં ફેલાયેલી કાયમ રહેનારી; ફળ ગરવાળું કે સૂકાં ડોડવાં; ખીજ નાનાં, પુષ્કળ ગીળવાળું અને સીધાં પ્રત્યંકુર અને ટૂંકાં વળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. પૂર્વ એશિયા.

અ. ના.

1. Actinidia.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૧૩

સોરોઈએસી

(Saurauiaceae) બેન-હૂક. ૧ : ૧૮૪ (ટર્નસ્ટોર્મિયોસિની અંદર) ઈ. પી. ૩, ૬, ૧૨૬ ડિલેનિયેસીની અંદર.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; પાંદડાં આંતરે, સાદાં, ઘણેભાગે મજબૂત, સમાંતર, કોરે ત્રીણા કરતતની ધાર જેવા દાંતાવાળાં, ડિલેનિયેસી વર્ગની જેમ મધ્ય રેસા જુદીજુદી તથા બહાર નીકળેલી નાની રેસાઓવાળા, ઘણીવાર ખડખડાવાળ કે કડપલાંવાળા; ઉપપાન ૦; ફૂલો ગર્ભાશયોઃસ્થિત, ઘણેભાગે ૫, નાનાં કે મધ્યમ કદનાં, નાના પત્રકોણ કે પાછલી ડીંટડીમાં આવેલાં; પુષ્પપત્રો નાનાં, વજોમાંથી વેગળે ગયેલાં; પુષ્પઆલેખપત્રો ૫, ઘણાં ઉપરાઉપરી આવેલાં; ફૂલપાંખડીઓ ૫, ઉપરાઉપરી ચડતી, છુદી કે તળિયે ટૂંકી નલિકાની અંદર જોડાયેલી; પુકેસરો સંખ્યાબંધ, ફૂલપાંખડીઓને તળિયે જોડાયેલા; પરાગકોષ નાના, વારંધડીએ રૂપાંતર કરનારા, ટોચ ઉપરના છિદ્રોથી કે ટૂંકી ફાટો પડી બિઘડનારા; ગર્ભાશય બિધ્વગામી, ૩-૫ પોલવાળાં; નલિકા ૩-૫, છુદી કે તરેહવાર જોડાયેલી, કેટલીક વખત પૂર્ણ જોડાયેલી; આદિબીજ દરેક પોલમાં સંખ્યાબંધ, બીજસ્થાનના મધ્યમાં બિંધાં વળેલાં, ફળો ગરવાળાં, ૩-૫ પોલવાળાં, ક્વચિત્ જરા સૂકાં અને જરા વિકાસી; બીજ નાનાં, ગરની અંદર જોડાયેલાં; પ્રત્યંકુર સીધું કે જરા વાંકું; દળ ટૂંકાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટીબંધ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટીબંધ અમેરિકા અને એશિયા.

અ. ના.

1 Saurauia.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૧૪

ઑચ્નેસી (રામધન ચંપાનો વર્ગ)

(Ochnaceae) બેન-ટૂક. ૧ : ૩૧૬ ઈ. પી. ૩, ૬ : ૧૩૧.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, પાણી જેવા રસવાળાં, ક્વચિત્ છોડ; પાંદડાં આંતરે, સાદાં, ક્વચિત્ જ વિભાગિત, વાંકદાર, સંખ્યાબંધ, વિભાગિત નસોવાળાં; ઉપપાન હોય, કેટલીક વખત સાંકડા અનિયમિત ખૂણાવાળાં; ફૂલો ઝૂંપ, ધણેભાગે કલગીવાળાં કે વિભાગિત; પુ. આ. કો. પત્રો ૪-૫, ક્વચિત્ ૧૦, છુટાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં કે જવલ્લે જોડાં વળેલાં; ફૂલપાંખડીઓ છુટી; ૪-૧૦, જરા ખોડી, બાંધી વળેલી કે ઉપરાઉપરી આવેલી, પુંકેસરો થોડા કે ઘણા, છુટાં; ખોટા પુંકેસરો કેટલીક વખત હોય છે તે વાંસનાં પાન જેવા કે ફૂલની પાંખડી જેવા, કેટલીક વખત નળીની અંદર નોડાયેલા; તંતુઓ કાચમી; પરાગકોષ દોરા જેવા, તળિયે ચોંટેલા, બીભા કે છેડેનાં છિદ્રોથી બિઘડનારા; ગર્ભાશય અખંડિત કે બહુ ખૂણિયાવાળાં, ૧ થી ૧૦ પોલવાળાં; આદિબીજ ૧ કે ઘણાં, અધ્યમાં કે બાજુએ કે બીજસ્થાનમાં ઘૂસી ગયેલાં; નલિકા સાદી કે ટેરવે ચોટેલી; ગર્ભકોષ ઘણીવાર ફૂલની લાંબી પડઘી ઉપર તદ્દન જુદો થયેલો અને ઠગિયાવાળો, કે લાંબો, ડોડવાં જેવો કે એક બાજુ કપાયેલો; બીજ એક કે ઘણાં, બીજધાતુવાળાં કે વગરનાં; પ્રત્યંકુર હમેશાં સીધું.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટીબંધ.

ઉપયોગ. એકાદ સ્પીસીનાં સુંદર ફૂલ હોવાથી બગીચાઓમાં વવાય છે અને ભોદીરા જીનસનું કીમતી ઇમારતી લાકડું તથા તેમાંથી ઘટ્ટ ચરબી જેવું ખાણ તેલ મળે છે તે સિવાય વધુ ગુણ ને ઉપયોગ જણાયા નથી.

અ. ના.

Tribe 1 Ochneae

1. Ochne; 2. Gomphia; 3. Brackenridgea; 4. Elvasia; 5. Tetranerista.

Tribe 2 Euthemideæ

૦. Euthemis.

Tribe 3 Luxembergieæ

7. Luxambergia; 8. Godoya; 9. Blastemanthus; 10. Poccilandra; 11. Cespedesia; 12. Wallacea.

Tribe 4 Saubagesieæ

(આ દ્રાષ્ય બેનથામ-દૂકરે વાયોલેસી વર્ગમાં લખેલ છે.)

13. Saubagesia; 14. Laoradia; 15. Schawrmansia; 16. Neekia

Tribe 5 Lophireæ

(આ જનસને બેનથામ-દૂકરે ડિપ્ટેરોકાર્પિની અંદર લખેલી છે.)

17. Lophira.

૧. ઝોએના

રામધન ચંપો. ૧. O. squamosa.

ઉ. સ્થાન. (નાતું ઝાડ) હિંદુ.

ઉપયોગ. (ફૂલો) લાલ રંગનાં, થોડાં સુંદર. હાલ બગીચાઓમાં વવાય છે. (લાકડું) સુંદર, રૂપેરી ગ્રેન્ડ, વજન ૫૦ રતલ, હાથલાકડીઓ થાય છે. જે સંભાળથી કામ કરવામાં આવે તો નક્કી, કોતરકામ અને હાથીદાંતજડતર થઈ શકે.

૨. O. kirkii (ફૂલો) થોડાં સુંદર. બગીચામાં વવાય છે.

૩. O. hexasperma.

(હાલ) ગ્રાહી. આઝીલમાં મનુષ્ય અને ઢોરોના જખમોની અંદર જંતુઓનો નાશ કરી, જખમો રૂઝવવા વપરાય છે.

૪. O. arborea.

(ઝાડ) આફ્રિકાનું. (લાકડું) Red wood, કીમતી.

૨. ગોમ્ફિયા

વેલરમણી. ૧. G. angustifolia (સિંહલી) બોકેરા (અ.) Button flower.

(મૂળ, પાન) કડવાં. મલબારમાં તેનો કંવાચ પૌષ્ટિક, પાચક, અને ઊલટી બંધ કરનાર તરીકે વપરાય છે.

૨. C. parbiflora.

(બીજનું તેલ) આઝીલમાં કચુંબરમાં ભેળવી ખતાય છે.

૩. G. decora (ઝાડવું). આઝીલનું (ફૂલો) ચળકતાં, પીળાં, બગીચામાં વવાય છે.

૧૨. વાલ્લેસિયા

૧. W. serrata.

(મૂળ, પાન) કડવાં. મલબારમાં એને દૂધ કે પાણીમાં ઉકાળી બળ તથા પાચનશક્તિ વધારવા અને ઊલટી બંધ કરવા વાપરે છે.

૧૭. લોફિરા

આ જનસને બેનથામહૂકરે ડિપ્ટેરોકાર્પિની અંદર લખેલી છે.

૧. *L. alata* (syn.) *L. procera* (આફ્રિકા) ઝવા-મેની-મેમે-એકા. (અ.)
African Oak; Serully Oak.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સાધારણ જીવું, ખૂબસૂરત, પશ્ચિમ આફ્રિકામાં સેનેગાલથી કામેરૂન સુધી. ગખૂત, પૂર્વ સુદાન, શિયેરાલેઓન, યુગાન્ડા વગેરે ઠેકાણે પુષ્કળ મળે છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) ભારે વજનનું, ટકાઉ, ફર્નિચર, સંઘાડાકામ અને ખીજી કીમતી વસ્તુઓને લાયક. આફ્રિકાથી યુરોપ નિકાસ થાય છે. વજન ૬૫ રતલ કંચુ. ફૂ.

(ખીજનું તેલ) Meni oil, Niam fat, Kiam or meme butter. મધ્ય અને પશ્ચિમ આફ્રિકામાં ખાવા અને વાળમાં નાખવા વપરાય છે. યુરોપમાં સાણુ ખનાવવા નિકાસ થાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૧૫

એન્કિસ્ટ્રોકલેડેસી

(Ancistrocladaceae) બેન-હૂક. ૧. ૧૯૧ (ડિપ્ટેરોકાર્પિની અંદર) ઈ. પી. ૩, ૬; ૨૭૪.

વર્ણન. ચડતાં ઝાડવાં, ડાળીઓ હૂક જેવા આંકડાવાળી; પાંદડાં આંતરે, સાદાં; ઉપપાન નાનાં, વહેલાં ખરી જતાર; ફૂલો ઝૂં, નાનાં, પાછળ વળેલી વાંટી ડાળીઓથી વિભાગિત થયેલાં, અને ફળોમાં પાંખ જેવાં; ફૂલપાંખડીઓ ૫, બિંધી વળેલી, જરા નોડાયેલી; પુંકેસરો ૫-૧૦; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, બિંધા બિંધડતાર; ગર્ભાશય એક પોલવાળા; આદિખીજ એકાકી, ઉપર ચડતાં; નલિકા જાડી, ત્રણ નલિકાગ્રમુખવાળી; ફળ સખત (Nut); વજ્રખૂણિયા પાંખવાળા કે ચોતરફ લપેટાયેલા; ખીજ પ્રલંકુરની ગડીઓ વચ્ચે કવચ સાથે અંતર્ગત થયેલાં; દળ ધ્યાન ખેંચે એવી ગડીવાળાં અને મૂળોદ્ભવ, બિડાયેલાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ એશિયા, પશ્ચિમ ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકા.

અ. ના.

1. *Ancistrocladus*.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૧૬

ડિપ્ટેરોકાર્પી (મરજનનો વર્ગ)

(Dipterocarpeae) એન-હૃક. ૧, ૧૮૯; ઈ. પી. ૩, ૬ : ૨૪૩.

વર્ણન. રાક્ષસી કદનાં મોટાં ઝાડ; લાકડાં રાજાત્મક દ્રવ્યવાળાં; પાંદડાં આંતરે, સાદાં, તારાકૃતિ વાળાં કે હાલ જેવાં કડપલાંથી આચ્છાદિત; ઉપપાન નાનાં કે મોટાં, જલદી ખરી પડનારાં; ફૂલો ઝૂં, સુગંધી, પત્રકોણમાં વિભાગિત; પુષ્પપત્રો હંમેશાં ન હોય; વજનલિકા ટૂંકી કે લાંબી, છુટી કે ગર્ભાશયને તળિયે જોડાયેલી; ખૂણિયા પાંચ, ઉપરાઉપરી કે બાજુએ આવેલા, હમેશાં લાંબા, અને ફળમાં પાંચ જેવા; ફલપાંખડીઓ પાંચ, ઘણી વીંટળાયેલી, છુટી કે જરા જોડાયેલી, ઘણીવાર વાળોવાળી; પુકેસરો હમેશાં સંખ્યાબંધ, ગર્ભાશયોપરિસ્થિત કે જરા ગર્ભાશયોપરિસ્થિત; પરાગકોષ બે પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનાર, જોડાઈ જનારા; ગર્ભાશય ત્રણ પોલવાળાં; નલિકા અખંડિત કે ત્રણ ખૂણિયાવાળી; આદિબીજ દરેક પોલમાં બે, લટકતાં કે બાજુએ આવેલાં, ઊંધાં વળેલાં; ફળ અવિકાસી, ઘણેભાગે એક બીજવાળાં; બીજ બીજધાતુ વગરનાં; દળ ભોટે ભાગે વીંટળાયેલાં, મૂળોદ્ભવ, અંદર બંધ થયેલાં.

ઉ. સ્થાન. જૂની દુનિયાના ઉષ્ણ કટીબંધમાં, જવલ્લે આફ્રિકામાં. અમેરિકામાં બિલકુલ નથી હિંદમાં-હિમાલય, બ્રહ્મદેશ, સિયામ; મલાયા, કાચીન ચીનમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. આ વર્ગ તરેહવાર કીમતી આર્થિક ઉપયોગની વસ્તુઓ પૂરી પાડે છે. ઝામર, રાળ, લક્કડ તેલ, સારાં ધીમારતી લાકડાં (તેને સોરેન્ગોમાં Selangan batu કહે છે તે.) જાંચામાં જાંચું ભીમસેની કપૂર, ઘટ ચરખી જેવાં તેલ, ટરપેન્ટાઈન અને દિવ્ય મહૌષધિઓ આપનાર છે. ઝામર, રાળ, ઘટ તેલ વહાણોને તળિયે લગાડવા, રંગોમાં

બેળવવા અને વારનીસ બનાવવા વપરાય છે આ વર્ગનાં લાકડાંના કકડા પાણીમાં તરતા નથી; અંદર પોલાં હોય તો તરે.

અ. ના.

1. Dryobalanops; 2. Dipterocarpas; 3. Anisoptera; 4. Pachynocarpus; 5. Vatica; 6. Shorea; 7. Hopea; 8. Doona; 9. Vateria; 10. Monoporandra.

૧. ડ્રાચોબેલેનોપ્સ

લીમસેની કપૂર. ૧. D. aromatica (અ') Boreneo Camphor. Sumatra Camphor (ચ.) બ્રાસ કપૂર.

ઉ. સ્થાન. (જમ્મર ઝાડ) ૧૫૦ ફૂટથી પણ ઊંચું, ૩૫ ફૂટ ઘેરાવાનું. મલાયા, સુમાત્રા, બોરેન્થો ટાપુઓમાં પુષ્કળ. સને ૧૮૮૨-૮૩ના લખ્મની હોર્ટિકલ્ચર ગાર્ડનના હેવાલમાં જણાવવામાં આવ્યું છે કે આ ઝાડ હિંદમાં ઊગી શકે.

ઉપયોગ. (કપૂર) ઝાડોનાં પોત્રાણુ અને ફાટમાં જામેલું મળે છે. ઉપરાંત પુખ્ત ઉંમરનાં ઝાડોની જાડી ડાળીઓ કાપી રાખ્યાથી થોડા દિવસે રસ ઝરી બાગી જાય છે. તે એકઠો કરી રાખવામાં આવે છે. આ કપૂરને સાદા કપૂરની જેમ કંઈ ઉકાળવાની કે રાસાયનિક પ્રયોગની ક્રિયા કરવી પડતી નથી. તેથી તેને અપકવ કપૂર પણ કહે છે. સાદા કપૂરની જેમ તે જલદી ઊડી જતું નથી. જો કે ખુલ્લું રાખવાથી બહુ ધીરેધીરે ઊડી જાય છે. હિંદ અને ચીનના વૈદોમાં તે બહુ કીમતી ગણાય છે, અને તેથી તેની એક રતલની કિંમત ૧૦૦ થી ૨૫૦ રૂપિયા સુધી હોય છે. ફાર્માકોપ્પા અને મટીરિયા મેડિકામાં કપૂરની ત્રણ જાતો (જુઓ ટિપ્પણુ સાદા કપૂરની, વર્ગ લોરેસીની અંદર) લખે છે અને તેના ગુણો બધાના જણાવે છે. (આના ગુણો માટે જુઓ લોરેસી વર્ગના કપૂર વિષયમાં) આયુર્વેદીય ગ્રંથોમાં પણ તેના વધારે ગુણો ખાસ જુદા ક્ષેત્રે જોવામાં આવતા નથી. પરંતુ ચીનમાં અને હિંદમાં શ્રીમંતો અને રાજાઓ તેની અંદર, ઉત્તેજક, કામોદીગન, અને પૌષ્ટિક ગુણો ધણા જ શ્રેષ્ઠ માની તેની બારે કિંમત આપે છે. જો કે આ ગુણો બધા કપૂરની અંદર રહેલા છે અને આની અંદર સામાન્ય કપૂર કરતાં થોડા વધુ પણ છે છતાં જેટલો એ લોકોને મોહ છે અને જેટલી મોટી કિંમત તેઓ આપે છે તેટલી આ મૂલ્યવાન દવા નથી. જૈન લોકો દેવળમાં ધૂપ માટે બહુ વાપરે છે.

૨૧. ૫. ૧. Borneol, (Camphor alcohol); ૨. Camphene; ૩. Dextrogyre; ૪. Terpenoil; ૫. Sesquiterpene.

(તેલ) કપૂર કાઢી લીધા પછીનું તેલ. Camphor oil of Boreneo. પ્રવાહી. તે ટરપેન્ટાઈન જેવું. પણ સુકાઈ જનાર છે. રોગાન વારનીશ અને છે.

(લાકડું) બહુ કીમતી. તે ઘર બાંધવામાં, ફરસબંધીનાં ચોસલાં અને બીજા બારે કામ માટે વપરાય છે.

૨. ડિપ્ટેરોકાર્પસ

ગરજન તેલ ૧. *D. turbinatus*; ૨. *D. tuberculatus trinerbis*; ૩. *D. incanus*; ૪. *D. costatus zeyleynica*; ૫. *D. alatas*; ૬. *D. laevis*. (અ.) Wood oil; Eng oil; In oil.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડા) મોટા, કોઈકોઈ ઘણાં જાળ્યર. દક્ષિણ એશિયા; હિંદમાં પૂર્વ અંગાળથી ચિતાગેંગ, પૂર્વઘાટ, બ્રહ્મદેશ-પેગુ, સિંગાપોર, જાવા, મેક્સલનાં જંગલો.

ઉપયોગ. (લાકડું) ખડખડું, બહુ ટકાઉ નહિ, વજન ૫૦ ક્યુ. ફૂટ, જોર ૭૬૨. તેના બહુ મોટા કદના અને જડા ટુકડા ૬૦ ફૂટ લાંબા અને ૨૪ ઇંચ વ્યાસના મળે છે, તે માલ ભરવાનાં ખોખાં, હોડકાં, ચાની પેટીઓ, સાધારણ ઘરકામ અને વહાણોના કામ માટે વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. ઉડ્યન તેલ ૩૭ ટકા; ૨ રાજ; ૩. Garjanic acid; ૪. દવામાં વપરાતું બાલસમ ઇન્ડોનિયલ ઓઈલ ૮૦ થી ૮૨ ટકા મળે છે.

(તેલ-બાલસમ) હિંદમાં તેની ૭૦ સ્પીસીઓ જાણાવેલી છે. તેમાં ૮-૧૦ સ્પીસીઓમાંથી આ તેલ મળે છે. લાકડાંની ચીપો ઉકાળવાથી તેની અંદરથી તે મળે છે; તે સુગંધી બાલસમ છે. આયુર્વેદીય ગ્રંથોમાં તેનું વર્ણન ક્યાંય પણ જોવામાં આવતું નથી, તેમજ યુનાની હકીમોના જૂના ગ્રંથોમાં જોવામાં આવતું નથી પણ આધુનિક મખજન-ઉલ-અદવિયા ગ્રંથમાં તેને ફૂલ-એલ-ગરજનને નામે ઉલ્લેખ્યું છે. આ તેલ રાજમિથ્ર, બહુ પ્રવાહી નહિ તેમ બહુ ઘટ્ટ નહિ, જામેલ ઘી કે કાપરેલ જેવું હોય છે. બજારમાં તે ત્રણ જાતનું ૧. શીકું રાતું; ૨. જૂરું રાતું; ૩. કાળું કે કાળાશ લેતું રાતું મળે છે. તે સિંગાપુર, મૌલમીન, અકિયાય અને મલાયા દ્વીપકલ્પમાંથી નિકાસ થાય છે. તેનું મોટું વેપારિક મથક સિયામ છે. કાનડા અને દક્ષિણ હિંદમાં પણ એકઠું કરવામાં આવે છે. તેની અસર શ્લેષ્મિષ્ટ પર, જ્યાં કોપેઈયા વપરાય છે તે મૂત્રાશયના રોગોમાં તેના જેવું જ ચોક્કસ કામ કરનાર પ્રમાણસિદ્ધ ગણાયું છે. તાજેતરમાં અંદામાનના Dr. Dougall નામના યુરોપિયન ડોક્ટરે તેની અજમાયશ કરતાં તે કોઢમાં કામ લાગે છે એમ જાહેર કર્યું છે અને પાછળથી બીજા ઘણા ડોક્ટરોને જણાવ્યું છે કે તે ખરજવું, કોઢ, અને એવાં બીજાં ચામડીનાં મહાન દર્દોમાં અને મૂત્રરોગમાં કોપેઈયાના જેવી સારી અસર કરે છે. ફરક માત્ર એટલો જ છે કે તેની માત્રા મોટી ૨ ii થી ૩ iii જેવડી દેવી પડે છે. તેની માત્રા આથી પણ મોટી દેવાય તો પણ કંઈ હરકત પડતી નથી. એ ડોક્ટર વધુમાં જણાવે છે કે, “ઘણા દર્દીઓમાં મેં તે અજમાવી છે, અને તેમાં વધુ કે થોડી ચોક્કસ અસર થયેલી છે. કોઢને માટે એના એક ડ્રામ તેલ સાથે ૧૦ ટીપાં ચોલમોગરાના તેલ કે કોપેઈયા સાથે આપવાથી વધારે સારી અસર થઈ કોઢ ચોક્કસ મટે છે. જો તેથી કોઢ ન મટે તો સમજવું કે એ તેલ કે ચોલમોગરાનું તેલ કે કોપેઈયા બાલસમની અંદર કંઈ બીજા તેલોનો ભેળ છે કે ઘણાં જૂનાં છે. આ તેલોની પેદાશ કરતાં માગ વધુ હોવાથી તે મોંઘાં વેચાય છે અને તેથી લુચ્ચા વેપારીઓ તેમાં ભેળ કરે છે કે જૂનાં ઠોકે છે. આ તેલમાં મૂત્રલ, મૂત્રાશય પર ચોક્કસ અસર કરી તેની અંદરનો સડો કાઢનાર તેની અંદર ક્ષત થયાં હોય તો રૂઝવનાર, રક્તશોષક, રસાયન, ને કષ્ઠ ગુણો છે. તેમાં સારી

સુગંધ અને કંઈ પણ સ્વાદ ન હોવાથી કોપેઈબાની જેમ દર્દીને લેવામાં સૂગ ચડતી નથી. કોપેઈબા બાલસમ આપનાર ડોક્ટરો તેનો ખરાબ સ્વાદ અને બળતરા ઘટાડવા ગરજન તેલ બેળવીને આપે છે. તેની માત્રા ૩ થી ૧ ગ્રામ સુધી યોગ્ય છે. મોલ્ટ એક્સટ્રેક્ટમાં નાખી ખવાય. તેની અંદરથી ઇસેશિયલ ઓઇલ કાઢવામાં આવે છે. તે પ્રમેહના તીક્ષ્ણ રૂપમાં, કોઢમાં અને ઘણાંખરાં ચાંમડીનાં દર્દોમાં સવાના પાણી કે લિંબુના ૩-૪ ઘણા રસમાં નાખી ડોક્ટરો આપે છે. જખમોને રૂઝવવા, કોઢ પર ચોપડવા, બીજાં ચામડીના દર્દો પર ચોપડવા તથા ભાગ ચૂનાના પાણીમાં એક ભાગ નાખી મલમ બનાવી વપરાય છે. તેમાંથી હિંદમાં રોગાન બનાવવામાં આવે છે. વળી વહાણોને તળિયે ચોપડવા એ જ ઝાડની અંદરથી ડામર મળે છે તે સાથે બેળવવા, લાકડા કે લોઢા પર ચોપડવાના સફેદા, રંગ સાથે બેળવી ચોપડવા વપરાય છે. વારનીસ બનાવવા હિંદમાંથી યુરોપમાં નિકાસ થાય છે. મોસમમાં એક સારા ઝાડમાંથી વાર્ષિક ૩૦-૪૦ ગેલન મળી શકે છે. તેનો ભાવ હિંદમાં હંદ્રવેટનો ૬૦ થી ૧૦૦ રૂપિયા ઘણાં વરસો સુધી હતા પણ હાલમાં સરકાર તરફથી તેના વાવેતર તરફ પૂરતી રીતે ધ્યાન અપાતાં કેટલોક વખત થયાં આશરે ૨૦ રૂપિયા ચાલે છે.

(ડામર) થડ કે ડાળીઓમાં છેદ કરે રાગિયો ઘટ રસ વહે છે, તે થોડે વખતે લાલાશ પડતો કાળો બની જાય છે. ડામર નામ મલાયામાં મશાલાનું છે. ત્યાં આ દ્રવ્ય મશાલો બાળી ન્યોત કરવા લાંબા કાળથી વપરાય છે. ઉપરાંત ત્યાં અને હિંદમાં તે વાંસ પર, વાંસની ચીપોમાંથી બનાવેલ વસ્તુઓ, ટોપલા, ટોપલીઓ, પેટીઓ, ખુરશીઓ પર, લાકડા અને લોઢા પર, વહાણોને તળિયે સાંધામાંથી પાણી અટકાવવા અને જંતુઓથી ખર્વાઈ જતાં અટકાવવા માટે ચોપડવામાં આવે છે. હિંદમાં એમાંથી પણ રોગાન અને યુરોપમાં લીથોથ્રાફિક ઇન્ક (શાહી) બનાવવા વપરાય છે. કાચા રખખરને ઓગાળવા બીજી ચીજો સાથે આ ડામર મુખ્યભાગે પડે છે.

ભારહુલ ૨. D. lancæfolia (આસામ) મકાઈ (સિલ.) મોચલ (બ્રહ્મદેશ) પનથિટ્યા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) આસામ, ચિતાગોંગ, બ્રહ્મદેશ.

ઉપયોગ. (ચૂઓ) થડમાંથી ચીકણો, રાજ જેવો રસ ઝરે છે તે સ્વચ્છ અંબરના રંગનો હોય છે. તેમાંથી અર્ક કાઢવામાં આવે છે. તેને હિંદમાં ચૂઓ કહે છે. હિંદુઓની ધાર્મિક ક્રિયામાં વપરાય છે. સુગંધી હોય છે. ચામડીના રોગ પર ચોપડવાથી જલદી રૂઝ આવે છે.

(લાકડું) મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. વજન ૩૫, જોર ૯૩૧. તેમાંથી ઘણાં પહોળાં પાટિયાં મળે છે. લાકડું અને પાટિયાં પરદેશ નિકાસ થાય છે.

૩. D. indicus.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) જખ્ખર. કોંકણ, કાનડા, મલબાર, ત્રાવણકોર.

(તેલ) લાકડાની ચીપો ઉકાળી તેલ કાઢવામાં આવે છે. તે વાંસ, લાકડાં, વહાણો અને લોઢાં પર ચોપડવા, મશાલો બાળી રોશની કરવા, લીથોથ્રાફિક શાહી બનાવવા, તથા રખખરને ઓગાળવા વપરાય છે.

૪. *D. trinervis*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મૂળ વતની જાવાનાં જંગલોનું. ૧૫૦-૨૦૦ ફૂટ ઊંચું, હિંદમાં મલબારકિનારે પુષ્કળ મળે છે.

ઉપયોગ. (રાણાત્મક રસ) ખીજાં ઝાડોની માફક ઝરે છે. તે સારો પ્રજુરોપણ છે. સ્પિરિટ ઓફ વાઈનની અંદર ઓગાળવાથી તેની અંદરથી ઈંડાના રસ જેવો ચીકણો સફેદ પદાર્થ મળે છે તે શ્લેષ્મિપિંડ ઉપર કોષ્ટિયા જેવી અસર કરે છે અને તેથી તે તણુખિયા પ્રમેહના ખીજા સ્વરૂપમાં ફાયદો કરે છે. આ રાણાત્મક રસ પણ ખીજાની જેમ રંગમાં ભેળવવા, વહાણોને અને ઘરોને ચોપડવા, રોગાન જનાવવા વપરાય છે.

૫. *D. laccifera*.

હિંદનું. લાખ સારી અને પુષ્કળ પાડે છે.

૩. આનિસોપ્ટેરા

૧. *A. glabra*.

(જખ્ખર ઝાડ) અઘ્ઘરેશનું, સદા લીલુંછમ.

(લાકડું) ઓલીવ ગ્રીન, કઠણ, ખડખડું, વજન ૩૮. ખોદીને હોડકાં જનાવવા અઘ્ઘરેશમાં વપરાય છે. એ હોડકાં મોટા પ્રમાણમાં દેશવરોમાં નિકાસ થાય છે.

૫. વાટિકા

[આખી જનસમાંથી રાજ મળે છે. લાકડાં પણ ઘણીખરીનાં કીમતી છે.]

૧. *V. rassak*. (અ.) Russok. Rassak.

(ઝાડ) એશિયાનું, જખ્ખર. (લાકડું) કીમતી ઇમારતી.

મ'ડારા ૨. *V. Roxburgh*.

(ઝાડ) હિંદનું. (રાજ) સુંદર ચક્રચકતી પીળા રંગની મળે છે, તે વારનીસ અને એવા ખીજા વપરાશમાં કામ લાગે છે.

ચરુપિતર્થ ૩. *V. Chinensis* (ત્રાવણકાર) વેલધપધન.

(મોટું ઝાડ) (લાકડું) સ્થિતિસ્થાપક, જમીનની અંદરના કામ માટે સરસ.

૬. શોરિયા

શાલ *S. robusta* (હિ.) સખર.

ઉ. સ્થાન. (મોટું ઝાડ) હિમાલય, આસામ અને મધ્ય હિંદ, સિંગાપુર. જ્યાં જગે છે ત્યાં જૂથનાં જૂથ જોવામાં આવે છે.

ઉપયોગ. (છાલ) છોટા નાગપુરમાં રાતો અને કાજો રંગ જનાવવા વપરાય છે. હિંદમાં ટેનિન માટે લાંબા વખતથી જાણીતી છે. રંગ માટે તે એકલી કરતાં ખીજા છાલો સાથે સહાયક તરીકે વધુ વપરાય છે. નીચે લખેલી સ્પીસીઓની છાલ સાથે તે હિંદમાં વપરાય છે.

Terminalia જનસની છાલ ફળ સાથે, *Mimusops* જનસની છાલ સાથે, *Phyllanthus* જનસની છાલ સાથે; આંખાની, પીપળાની, આવળની છાલ સાથે.

(ડામર) થડમાં છેદ કરે રાજાત્મક તેલિયો ઘટ્ટ રસ ઝરે છે તે આ વર્ગના બીજા ડામરની જેમ વપરાય છે.

(લાકડું) Banyan pitch હિંદનાં ત્રણ શ્રેષ્ઠ લાકડાં (સાગ, દેવદાર અને આ) માનું એક ધમારતી. ઉપરનું સફેદ, અંદરનો સાર ભૂરો, કઠણુ; કોસગ્રેંડ; કાખાથી લીસું, ઘણું ટકાઉ, વજન ૫૫ જેરે ૬૪૮ થી ૯૩૯. ઘર બાંધકામ, ફર્નિચર, ફરસબંધી, ભાલ, રેલવે વેગન, પૂક્ષો વગેરે માટે મોટા પ્રમાણમાં હિંદમાં વપરાય છે. ખારા પાણીમાં સાડું ટકે છે.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે.

(રાળ) થડમાંથી છેદ કરે ચિરપરા સ્વાદ ને સુગંધની રાળ પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળે છે. રાળ નામથી હિંદમાં આ જ રાળ વેચાય છે. સિંગાપુરથી હિંદમાં આવે છે. તે મુખ્યત્વે ધૂપ કરવા અને દવા માટે વપરાય છે. દેવતા પર નાખવાથી તે તુરત જ બડકો થઈ ખૂબ જ્યોતિ આપે, સુગંધ ફેલાય. માંદા માણસના ઓરડામાં અને શરદીવાળી કોહેલી ભેજવાળી જગાએ બાળવાથી હવા શુદ્ધ કરે છે. ગ્રાહી, કામોદીપન, શરીરને કૃશ કરનાર, શોષક, વાછકર, વ્રણરોપણ છે. મરડો, સંઘ્રહણી અને બીજા જાડામાં તે બહુ સાડું કામ કરે છે, મંદાગ્નિમાં આખાથી સારી બૂખ લગાડે. સંઘ્રહણી અને અર્શમાં નાગકેશર સાથે ખવાય છે. બાળકોના જાડામાં તે સાકર અને માખણ સાથે આખાથી જૂનો જાડો, લોહીનો જાડો બંધ થાય. માત્રા ૨૦ ગ્રેન સુધી. મીણના મલમમાં ભેળવી જખમો રૂઝવવા અકસીર છે. આ મલમ દાંડેલા ભાગ પર ચોપડવાથી તુરત જ શીતળતા આવી રૂઝ આવે છે. રાળ, સરસિયા સાથે ભેળવી અર્શને ધુમાડી દેવાથી મસાનું જેર નરમ પડી, રક્તસ્રાવ બંધ થઈ, સંકોચાય છે. હાથપગ શિયાળામાં ફાટે છે તે પર આ મલમ ચોપડાય છે.

(લાખ) આ જાડો પર સારી બાઝે છે.

૨. S. talura (અ.) Talura lac tree (તામીં) ટેલુરા (કડ) જલમારા (મ) જલંદા.

(ઝાડ) હિંદના દક્ષિણ, પશ્ચિમ ભાગોનું.

(લાકડું) ૪૩ થી ૭૦ રતલ વજનનું, જેર ૮૯૬, સાડું ધમારતી.

(લાખ) ઉત્તમ પ્રકારની લાખ બાઝે છે.

૩. S. tumbuggaia (તા.) ટુંબુગાઈ પીશીન.

ઉ. સ્થાન. (મોડું ઝાડ) મૈસુર નજદિક પાલઘાટમાં મળે છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) વજન ૬૯, જેર ૯૦૨ થી ૯૮૨, કીમતી.

(રાળ) આંતરોપચારમાં બિનઉપયોગી. બાહ્યોપચારમાં વ્રણ રૂઝવવા વપરાય છે.

(તેલ) લાકડાની ચીપો ઉકાળવાથી ઘટ્ટ રાગિયા ડામર જેવું તેલ મળે છે તે વહાણોને તળિયે ચોપડવા વપરાય છે.

૪. S. stenoptera (બવા) ઇલીપો.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બવા, સુમાત્રા અને લોરેન્સો ટાપુનું.

ઉપયોગ. (તેલ) બીજમાંથી ચરબી જેવું તેલ આ સ્પીસી તેમ જ બીજી પણ કેટલીક આ જનસની સ્પીસીઓમાંથી મળે છે.* તે ખાવામાં વપરાય છે. બીજ યુરોપમાં મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે. ત્યાં તેને Borneo fallow કહે છે. હોરેન્ડો અને સિંગાપુરથી જાય છે. યુરોપમાં એ તેલ ચોકલેટ તેલને બદલે ચોકલેટ બનાવવા વપરાય છે.

૫. *S. nerbosa*

તેનાસરીમનું (રાજ) કોલોફોની જેવી સુગંધી.

૭. હાપિયા

૧. *શીનગામ H. odorata* (અલ્લદેશ) (આંદામાન) રીમડા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) જિંચું, લીલું જમ. અલ્લદેશનાં જંગલનું, આંદામાનમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (લાકડું) બહુ ટકાઉ, બિઘર્ષ ન લાગે. તે કઠણ, ક્લોસ્ટ્રેન્ડ અને ઇવનસ્ટ્રેન્ડ છે. વજન ૪૮, જોર ૭૦૬ થી ૮૫૦. મોટા બડા ટુકડાઓ મળી શકે છે. તે ઘરો, હાડીઓ, ગાડીનાં પૈડાં, વહાણો બનાવવા વપરાય છે. ખારા પાણીમાં ટકાઉ.

(રાજ) પીળા રંગની, થડમાંથી મળે છે. તે વારનીસ બનાવવા, મીણની એક જાત બનાવવા, સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રોની ફ્રેમો બનાવવા વપરાય છે. ઘાસલેટ અને પેટ્રોલમાં ઓગળે. યુરોપમાં તેની બહુ માંગ છે. અલ્લદેશમાં લોહી બંધ કરવા વપરાય છે. તેમાં રક્તસોષક ગુણ સરસ છે.

૨. *H. parviflora* (અ.) Iron wood.

(મોટું ઝાડ) મલબાર, ત્રાવણકોર, તીનાવેલી, પશ્ચિમઘાટ, કાનડા.

(લાકડું) ઘણું ટકાઉ, લોહાના રંગનું, ભારે વજનનું. વજન ૬૦. ખારા પાણીમાં ટકાઉ.

૩. *H. longiplia* (syns.) *Balanocarpus maximus*. *B. utilis* (તિનાવેલી) કાંગ, કારાકોંગ, (અ.) Chengal penak.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) તિનાવેલીનું, મોટું. ૧૦૦ ફૂટથી જિંચું, મલાયામાં પણ મળે છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) વહાણ, આંધકામ, જોડાનાં ઓઢાં, રેલવે સ્લીપર માટે કીમતી. વજન ૬૭.

(રાજ) થડમાંથી રાજાત્મક ઘટ્ટ રસ ઝરે છે તેને ડામર મિનાહ કહે છે. તે સુંદર ચક્રચકિત છે. તે બીજા ડામરની જેમ વારનીસ બનાવવા, રોગાન બનાવવા અને વહાણોને ચોપડવા વપરાય છે.

૮. ડૂના

૧. *D. zeylanica* (સિ.) ડન.

* *Isoptera Cornensis* માં બીજમાંથી પણ આજું તેલ મળે છે. આ જનસના આ વર્ગમાં છે એવી મોંઘ એકા. જોટ. ક્યુ. અને ડીક. ઓફ, ફલા. પ્લે. માં મળે છે. પણ ફ્લેન્ડરના ફ્લોરામાં નથી. તેને ફ્લેન્ડર બીજ નામથી સંબોધિત છે કે ફ્લેન્ડરના ગ્રંથ પછી આ નવું નામ શોધાયું છે તે ચોક્કસ થઈ શક્યું નથી. બીજનું મલાયાનું નામ ટેનકાવંગ અને ઝાડનું નામ પોમ્મીઆલક અથવા સરાયક છે અને આનાં બીજ પણ એ જ પ્રમાણે મોટા પ્રમાણમાં સ્થાનિક વપરાય છે. યુરોપમાં નિકાસ થાય છે.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સિંધોનનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) ઉત્તમ ઇમારતી પથ્થુ બિધર્મ લાગી જાય.

(રાળ) આ અને આ જીનસની બીજી સ્પીસીઓમાંની સિંધોનમાં પુષ્કળ મળે છે.

(વારનીસ) Doon Varnish લાખમાંથી અને છે.

ચકાહલુ ૨. D. trapezifoloid

(ઝાડ) હિંદ, સિંધોનનું.

(લાકડું) કીમતી.

૯. વારેરિયા

રાળનું ઝાડ. સફેદ ડામરનું ઝાડ ૧. V. indica (હિં.) કહર્યા; (તા.) પાઈનીયારમ-કુંદરીકમ; (ગં.) કુંદરો-અંદ્રસ.

વર્ણન. (ઝાડ) સિંગાપુર અને હિંદના પશ્ચિમ ધાટનું, ખૂબસૂરત, મોડું, સદા લીલું. કાનડાથી ત્રાવણકોર સુધીમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (લાકડું) ઉપરનું સફેદ, અંદરનું આછું. કાચરચીતરું, સાધારણ કહણ, ખડખડું, ત્રીણું છિદ્રોવાળું, વજન ૪૦, જોર ૪૨૫; હોડકાં, મડદાંની પેટીઓ, વહાણના ફૂવાડોલ, ખોખાં, ચાની પેટીઓ માટે વપરાય છે.

(રાળ) દેખાવમાં દેવદાર વર્ગના ઝાડોમાંથી નીકળતી રાળ જેવી હોય છે. તેને અદ્ધે વાપરી શકાય. દવામાં વપરાતી શાલની રાળ જેવા જ આમાં ગુણો છે. મીણુ અને ચરબી કે બીજાં ઘટ તેણે સાથે મેળવી મલયારમાં મીણુઅત્તીઓ બનાવે છે. ચાલુ મીણુઅત્તીઓ કરતાં આ મીણુઅત્તીઓની સુગંધ વધારે હોય છે અને ધુમાડો ઓછો તથા જ્યોત વધારે હોય છે. મલયારથી તૈયાર થઈ યુરોપ નિકાસ થઈ ત્યાં તેની ખૂબ કિંમત બેપજ. આથી યુરોપના મીણુઅત્તીના વેપારીઓના વેપારને હાનિ પહોંચવાથી બ્રિટિશ સરકારે તેના પર બારે જકાત નાખી. એ રીતે હિંદના હાથકારીગરીના હુન્નરને આગળ વધતો અટકાવ્યો છે. આ રાળનું વારનીસ અને છે. તેને Indian copal. Piney varnish કહે છે. હિંદમાં સ્થાનિક પેદાશ ઉપરાંત સિંગાપુરથી આવે છે. આ રાળ ઉત્તમ પ્રજ્વરોપજ છે. જામેલી રાળ Gumanini ને અદ્ધે દવા માટે યુરોપમાં વપરાય છે.

(તેલ) આ તેલ મહુડા અને કેકમના તેલ જેવું કહણ જામેલું હોય છે. લીલાશ સેતા પીળા રંગનું. તેની અંદર સારી સુગંધ હોય છે પણ ઘોવાથી તે બિડી જાય છે, વજન હલકું પડી જાય છે. તેની અંદરથી oleic અને બીજાં તૈલી એસીડ મળે છે. બીજાં ઉકાળવાથી અંદરથી તેલ મળે છે. આ તેલ ઘટ ચરબી જેવું હોય છે. થોડાં ટીપાં પીવાથી ઝાડો અટકે છે. જૂના સંધિવા અને શરીરમાં થતી કળતર પર ચોપડવાથી ગરમી અને પરસેવો લાવી, દરદને ઘટાડે છે. મીણુઅત્તીઓ અને સાણુ બનાવવા વપરાય છે.

૨. V. acuminata.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું. સિંધોનની નીચાણ ને બીનાશવાળી જમીનનું.

ઉપયોગ. (રાળ) સુંદર. (હાલ)ની અંદર ટેનિન પુષ્કળ છે, તે તાડ વર્ગના ઝાડોમાંથી નીકળતી તાડીને ખમીર ચડાવવા વપરાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૧૭

ચ્લાએનેસી

(Chlaenaceae) બેન-હૂક. ૧ : ૧૯૪. ઈ. પી. ૩, ૬ : ૧૬૮.

વર્ણન. ઝાડવાં કે ઝાડ; પાંદડાં આંતરે, અખંડિત; ઉપપાન વહેલાં ખરી જનાર; ફૂલો ♀, કલગીવાળાં કે વિભાગિત ડીંટડીવાળાં; પુ. આ. કે. પત્રો ૩, ઉપરાઉપરી ચડતાં, ઉપકોષ કે પુષ્પપત્રોવાળાં; ફૂલપાંખડીઓ ૫-૬, અમળાયેલી, છુટ્ટી; પુંકેસરો ૧૦ કે વધારે, અંદરની આબુ અંતર્ગત, અખંડિત કે ખોટા પુંકેસરોના દાંતાવાળા ગોળાકારથી ખાલા જેવા બનેલા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનાર; ગર્ભાશય ૩ પોલવાળાં; નલિકા સાદી, લાંબી થયેલી; નલિકાઅમુખ ૩ ઓછવાળાં; આદિબીજ દરેક પોલમાં બે કે વધારે, ઘણેભાગે લટકતાં, ઊંધાં વળેલાં; ડોડી પીડના સાંધા પાછળથી કચરાઈ પોલ પડેલી, ૩ પડદાવાળી કે એક પોલ અડચણ થયેલી અને એક બીજવાળી; બીજ માંસલ કે શિંગડા જેવાં બીજધાતુ અને સીધાં પ્રત્યંકુરવાળાં; દળ ચપટાં કે પાટલી ઘડી વળેલાં.

ઉ. સ્થાન. મેસકેરેન ટાપુઓ અને માડાગારકરનાં.

ઉપયોગ. આખા વર્ગનાં ઝાડ અને ઝાડવાં મેસકેરેન ટાપુઓ જેમાં બીજી પણ ઘણી વનસ્પતિઓ નોંધ લેવા લાયક જો છે ત્યાં સંખ્યાબંધ જો છે. માડાગારકરમાં પણ થાય છે. ફૂલો ઘણેભાગે ગધાનાં રાતા રંગનાં ખૂબસૂરત હોય છે.

અ. ના.

1. Sarcolaena; 2. Leptolaena; 3. Schizolaena; 4. Rhodolaena.

સમૂહવર્ગ ૩૩

મિરટેસ. (Myrtales)

વર્ણન. વધુ કે ઓછી Theales વર્ગ (નાં ૩૨) જેવી રચનાવાળો, પણ પાંદડાં ઘણેભાગે સામસામાં અને ઘણીવાર રસઝંથીનાં છાંટણાંવાળાં; ગર્ભાશય અધઃસ્થાથી; વજ્ર બાબુએ થયેલાં, અને આદિબીજ મોટા પ્રમાણમાં નારા પામેલાં; પુંકસરો હાઈપેરીકેસી વર્ગની જમ ખંડલમાં સમૂહ રચનામાં, દેખાવડાં, દ્વિઆકૃતિ થઈ પછી છેડેનાં છિદ્રોથી ખૂલનારાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૧૮

મિરટેસી (ઇકિલિપ્સનો વર્ગ)

(Myrtaceae) બેન-હૂક. ૧ : ૬૯૦ (અંશતઃ) ઈ. પી. ૩, ૭ : ૫૭; વ. શા. પૃ. ૩૩૬.

વર્ણન. (ઝાડ કે ઝાડવાં) પાંદડાં સાદાં, ઘણેભાગે અખંડિત, સામસામાં કે ક્વચિત્ આંતરે, રસકુખીઓવાળાં; ઉપપાન ૦, કે ક્વચિત્ ઘણાં નાનાં; ફૂલો ઘણેભાગે ♂, ♀ કે અહુત્તીય ફળદાયી; વજ્રનલિકા વધારે કે ઓછી ગર્ભાશયને જોડાયેલી, ઓષ્ઠખૂણિયા ૩ કે વધારે, ઉપરાઉપરી ચડતા કે બાબુએ આવેલા કે અનિયમિત ફાટતા; ફલપાંખડીઓ ૪-૫, ક્વચિત્ ૬ કે ૦, વજ્રનલિકાની હારમાં કર્ણિકાની કોર ઉપર અંતર્ગત થયેલી, ઉપરાઉપરી કે લોંબા જેવી થઈ ગયેલી; પુંકસરો સંખ્યાબંધ, ક્વચિત્ થોડા, કર્ણિકાની કોર ઉપર અંતર્ગત થયેલા, ૧ કે વધારે હારબંધ; કળીમાં દૃઢ ખેડેલા કે ખેવડાઈ ગડી થયેલા કે સીધા; તંતુઓ છુટ્ટા કે ટૂંકી નલિકાની અંદર તળિયે જોડાયેલા કે ખંડલમાં ફલપાંખડીઓની સામે; પરાગકોષ નાના, ૨ પોલવાળા, ચિરાઈને

બીજા બિઘડનારા, કે ક્વચિત્ ટોચ પરનાં છિદ્રોથી ખૂલનારા, રસઅંશીથી ઘણીવાર જોડાઈને ચોંટી ગયેલા; ગભીરાય અધઃસ્થાઈ, સંગઠિત, એક કે વધારે પોલવાળાં, ઘણેભાગે મધ્યગાળે આવેલાં, ક્વચિત્ બાજુના બીજસ્થાનવાળાં; આદિબીજ ક્વચિત્ એકાકી કે થોડાં; ફળો અધઃસ્થાઈ, પછવાડેના સાંધાથી વિકસનાર કે અવિકાસી; બીજ બીજધાતુ વગરનાં (ક્વચિત્ જ બીજધાતુવાળાં); પ્રત્યંકુર સીધાં, અંદર વાંકાં, ચક્રાકાર કે સર્પાકાર.

ઉ. રથાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટીબંધ, અને ઓરટ્રેલિયા. એકે ય સ્પીસીનાં ફૂલો સુંદર હોતાં નથી.

ઉપયોગ. મોટા વર્ગ છે. તેમાં ઘણી જાતની વેપારિક ઉદ્યોગની કીમતી વનસ્પતિઓ આવેલી છે. પાંદડાંમાં તેલિયા રસકુખ્પીઓ હોય છે. તેમાંથી વરાળચંત્ર દ્વારા તીખાં, ચિરપરાં સુગંધી સ્વાદ ને ગંધવાળાં, હવામાં બીડી જનાર તેલો નીકળે છે. આ તેલો સુવાસિકતાને લીધે વાળોના સુગંધી તેલોમાં, સાબુઓમાં સુગંધી લાવવા, અને દવા માટે વપરાય છે. તેની અંદર મુખ્ય ગુણુ ગ્રાહી હોવાથી ઘણાની છાલમાંથી, ફળોમાંથી કે બીજાં અંગોમાંથી ટૅનિન દ્રવ્ય મળે છે. લવિંગ, પીમેન્ટા જેવાં કીમતી તરેહતરેહનાં સ્વાદિષ્ટ ફળો, લાખોની પેદાશ આપનાર તેજના, ઉત્તમ ધમારતી લાકડાં આપે છે. તેમાં પણ આ વર્ગની યુકેલિપ્ટસ જનસ તો હાલ એટલી બધી કીમતી નીવડી છે કે વનસ્પતિસામ્રાજ્યમાં તેને પહેલા વર્ગની કીમતીમાંની એક ગણી શકાય. તેની વધારે ઉપયોગિતા એ જનસના પેટામાં જણાવવામાં આવશે. આ વર્ગમાં રતંબન, સ્વેદલ, પૌષ્ટિક ગુણુ છે. તેલની અંદર જંતુમ્, હવાશુદ્ધિકર ગુણુ છે.

અ. ના.

Tribe 1 Chamaelaucieae

1. Actinodium; 2. Darwinia; 3. Homoranthus; 4. Verticordia;
5. Peleanthus; 6. Chamaelancium; 7. Calythrix; 8. Lotzkya;
9. Homalocalyx; 10. Thrytomene; 11. Micromyrtus.

Tribe 2 Leptospermeae

12. Scholtiza; 13. Baeckea; 14. Astartea; 15. Hypocalymna;
16. Balaustion; 17. Agonis; 18. Leptospermum; 19. Kuntzea;
20. Callistemon; 21. Lamarchea; 22. Melaleuca; 23. Conothamnus;
24. Beaufortia; 25. Regelia; 26. Phymatocarpus;
27. Calothamnus; 28. Eremaea; 29. Angophora; 30. Eucalyptus;
31. Acicalyptus; 32. Tristonia; 33. Syncarpia; 34. Lysicarpus;
35. Cloezia; 36. Tepualia; 37. Spermodlepis 38. Metrosideros;
39. Xanthostemon; 40. Backhousia; 41. Osbornia

Tribe 3 Myrteae

42. Feijoa; 43. Compomanesia; 44. Paivaca; 46. Psidopsis;
47. Calycolpus; 48. Rhodomyrtus; 49. Myrtus; 50. Rhodamnia.

51. Feuzlia; 52. Nelitris; 53. Myrcia; 54. Martieria; 55. Calyptrenthes; 56. Pimenta; 57. Myrrhinium; 58. Eugenia; 59. Calycorectes; 60. Aulacocarpus.

૧૮. લેપ્ટોસ્પેર્મમ

૧. *L. scoparium* (અ.) Tree of long life. Broom tea. Captain Cook's tea.

(ઝાડુ) સુંદર ચક્રચક્રતાં સદા લીલાંતમ ભરાવદાર પાંદડાંનું, મલાયાનું. એની ઊંચાઈનાં મલાયાનાં બીજાં ઝાડો પવનના ઝપાટાથી જ્યાં નાશ પામે છે ત્યાં એ મહામ ટકા શકે છે. તેથી તેનું Tree of long life (ચિરંજીવ) નામ પડ્યું છે. સૂકી જમીનમાં પવનથી બીજાં ઉપયોગી ઝાડોનો બચાવ કરવા એ ઝાડો પવનની ઓથ મારે વાવવામાં આવે છે.

(પાંદડાં) આ તરીકે પિવાય છે.

૨. *L. flavescens* (અ.) Tasmania tea.

૩. *L. laevigat* (અ.) Australian sandstay.

રેતીના ઢગ પર રેતી ઊડતી અટકાવવા વવાય છે.

૪. *L. ericoides*.

(ઝાડ) નાનું. ન્યૂઝીલેંડનું. (લાકડું) કીમતી. (પાંદડાં) ની આ બને છે.

૨૦. કૅલેલસ્ટ્રેમોન

૧. *C. lanceolatus* (અ.) Bottle brush.

(ઝાડ) નાનું, સુંદર પાંદડાંનું, કાંટાળું.

(ફૂલો) લાંબી માંજર પર લાલ રંગનાં સૂક્ષ્મ સુંદર આવે છે. તેનો દેખાવ બોટલ બ્રશ જેવો દેખાય છે. બગીચામાં વવાય છે.

૨. *C. crevipes* (અ.) Brazilian Hore wood.

૨૨. મેલેદ્યુકા

કાબુપુટી ૧. *M. leucadendron* (હિં.) કાયાપુટી (મ.) કાયાપુટી (અ.) Kyaputic oil; Cajeput oil. Gelum of Malaya.

ઉ. સ્થાન. (મોડું ઝાડ) હિંદ, ઓસ્ટ્રેલિયા, ન્યુ સાઉથ વેલ્સ, ડચ ઇસ્ટ ઇન્ડીઝ, ક્વીન્સલેંડ, પોર્ટુગેઝ ટાપુ, મલાયાનું. હાલ હિંદ તેમજ બીજા ઘણા દેશોના બગીચાઓમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (તેલ) કિંમત ૨૧ ઓંશની ૪/૯ થી ૬ શિલિંગ. મુખ્યત્વે વેરાયેટી Minor નાં તાજાં પાંદડાં અને ડાળીઓમાંથી મળે છે. હાલ આ તેલ મુખ્યત્વે નેધરલેંડ, જાવા, મનીલા અને બીજા ટાપુઓમાંથી તથા થોડું અમેરિકાથી આયાત થાય છે. આ તેલ વરાળમાંથી નીકળે છે. તે હવામાં ઊડી જનાર, સળગી જીડનાર, ધુમાડો ન કરનાર, સ્વચ્છ લીલાશ થેતું સફેદ હોય છે. તેમાં સારી સુગંધ, ચિરપરો કડવો સ્વાદ હોય છે. તેની અંદર ત્રાણુ હોય છે તેને લીધે તેમાં લીલાશ દેખાય

છે. આ તત્ત્વની અસર સહેજ માદક છે પરંતુ તેલની અંદર થોડા પ્રમાણમાં હોવાથી તેલ જરા માદક ઉપરાંત ઝેરી અસર કરતું નથી. તે ઉત્તેજક દરદનો જીરસો શાંત કરનાર, વાતહર, ચૂંક મટાડનાર, જ્વરમ્, સ્વેદલ, હૃદયોત્તેજક, કૃમિમ્, શ્વાસોન્નિધીસ અને શ્વાસ-નલિકા પર ઉત્તેજક અસર કરી શરદી તથા કફરોગ મટાડે છે. છાતીની અંદરના કે ફેફસામાં પડેલ ક્ષત રૂઝવે, લોહીનું દગાણુ ઓછું કરે, મૂત્રલ હોઈ મૂત્રાશયના રોગો દૂર કરે, અગ્નિવર્ધક હોઈ અજીર્ણ મટાડી, પાચનક્રિયા સુધારે. અંદરના કોઈ પણ ભાગમાં થયેલ સડો રૂઝવનાર, ઝેરી, ચોખી રોગોનાં જંતુ અંદરના ભાગમાં થયાં હોય તેનો નાશ કરે. જ્ઞાનતંતુ પર અસર કરી હિસ્ટીરિયા, ઉન્માદ, હાથ-પગના ધ્રુજારા, સનેપાત તથા મગજના બીજા રોગને કાબૂમાં લેનાર, કોષેરામાં ફેટેહમંદ ઉપાય છે. ઊલટી બંધ કરે. આંતરડાની ખેંચ-આંચકી તથા હેડકીને શાંત કરે. વાયુનો ગોળો તુરંત જ બંધ કરે. નષ્ટાર્તવ, કષ્ટાર્તવ દૂર કરી ઋતુ સાફ અને નિયમિત લાવે. તેની અંદર કસ્તૂરીની માફક શરીરમાં ગરમી લાવવાના ગુણો છે, તેથી સુવાવડી સ્ત્રીના દાંત ભિડાઈ જાય તે વખતે, કે બીજા કોઈ રીતે શરીર પર ભારે શરદી લાગી હોય તે વખતે આપવાથી સારો ફાયદો થાય. માત્રા ૧-૧૦ ટીપાં. જંતુમ્, દુર્ગંધનાશક, હવા શુદ્ધિકર. છાતીમાં કફનો ભરાવો થઈ, બચ્ચાંની સસણી, ન્યુમોનિયા, છાતી, પાંસળીઓ કે શરીરના બીજા ભાગમાં થતી કળતર, ચાળ, સંધિવા, દંતચાળ, લચક, શરદી, આંચકી વા, દાદર, ખરજીયું, ખસ, ખૂજલી, માથાની ખસ, ખોડો, ઉંદરી વગેરે પર ચોપડવાથી સારો ફાયદો કરે. તે ચામડીનાં છિદ્રો દ્વારા શરીરની અંદર જલદી પ્રવેશ કરી શરીરમાં ગરમી લાવે છે. એક રત્ન તેલની કિંમત ૧૫-૨૦ શિલિંગ રહે છે. ઓસ્ટ્રેલિયાથી આવે છે તે આ જીનસની બીજા કેટલીક સ્પીસીઓનું હોય છે પણ ગુણોમાં એના જેવું જ છે.

તેના વેપારોના આંકડા

૧૮૭૧માં નીચે પ્રમાણે

દેશ	આલન
જાવા	૪૪૫
મનીલા	૨૦૦
કેલેબેરા	૩૮૬૫
બીજા જગ્યાથી	૩૫૦

હિંદ આવી ત્યાંથી યુરોપ ગયું હતું.

૨૧. ૫. 1. Cineol isomeric with Boreneo Camphor Bihydrate અથવા Cajuputol ૭૫ ટકા. લગભગ ૩ (Cajuputeal) 2. Solid alppa terpineoe 3. Metallic Copper 4. Benzoic Camphretic 5. Valeric 6. Butyric 7. Acetic: 8. Cajuputene Isocajuputene Para Cajuputene

(લાકડું) Milk wood; White wood. કામતી ઈમારતી.

(ઢાલ) મોટી, જલદી છુટી પડે. તેમાંથી મજબૂત રેસા મળે છે, તે દોરડાં બનાવવા ઉપયોગી છે. તેમાંથી કાગળોનો ખાવો સરસ અને છે અને તેના કાગળો સફેદ ને ચીકણા અને છે.

(પાંદડાં) ઓસ્ટ્રેલિયામાં ત્યાંની સ્પીસીઓનાં પાંદડાંની આ બનાવી પિવાય છે.

૨. *M. scoparia* ૩. *M. genisifolia* ન્યૂ હોલેન્ડ અને ટાસમાનિયાનાં પાંદડાં આ તરીકે પિવાય છે.

૪. *M. leptosperma* (અ.) Australian tea.

૫. *M. arnilaris* (અ.) Bracelet tea.

૬. *M. squarrosa* (અ.) Swamp tea લાકડું કીમતી.

૭. *M. cricifolia* (અ.) Swamp tea આમાંથી કાળુપુટી જેવું તેલ મળે છે.

૮. *M. hypericifolia* (અ.) Hylock tree.

૯. *M. cunninghami* (અ.) Paper bark (રેસા) હાલમાંથી મળે છે, તેના સારાં કાગળો બને છે.

૧૦. *M. styphelioides* ઓસ્ટ્રેલિયાનું (લાકડું) Queen wood કીમતી ઈમારતી.

૧૧. *M. linarifolia* (તેલ) કાળુપુટી જેવું.

૨૯ ઓગોફોરા

૧. *A. lanceolata* (અ.) Smooth barked apple trec.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૪૦-૫૦ ફૂટ ઊંચું. થડનો વ્યાસ ૨-૩ ફૂટ. ન્યૂ સાઉથ વેલ્સનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) બૂરું, કડણુ, સ્ટેટ ગ્રેન્ડ, ઘરઆંધકામ માટે કીમતી. (ફળો) લીલા મેવા તરીકે ખરાય છે.

૩૦. યુકેલિપ્ટસ

(ઝાડો) અતિ ઊંચા કદનાં, કોર્ક કોર્ક તે ૪૮૦ ફૂટ સુધી નોંધાયાં છે. વનસ્પતિ-સામ્રાજ્યમાં જે રાક્ષસી કદની ઊંચાઈ, જડાઈ અને આર્થિક પેદાશ આપનાર ત્રણ-ચાર વર્ગો છે તેની ગણતરીમાં આ જનસ છે. સુમારે ૩૦૦ સ્પીસીઓ આ જનસમાં છે. આની વિશેષતા એ છે કે તેની ઘણી સ્પીસીઓ દરેક જાતની હવામાં, હલકીજીંચી જમીનમાં, અને દેશાંતરોમાં ઊગી શકે છે, જલ્દી વધે છે. ઘણીખરી દરિયાકિનારે સારી થાય છે.

ઉ. સ્થાન. ઓસ્ટ્રેલિયા, ટાસમાનિયા, કેલીફોર્નિયા. છેલ્લામાં બહુ રાક્ષસી કદનાં વૃક્ષો થાય છે. હાલ પૃથ્વીના દરેક દેશમાં તેનાં મોટાંમોટાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં પણ ખૂબ વ્યાપ છે.

૨૧. યુ. ૧. Kino-tannic acid; ૨. Pyro catechin; ૩. કેટલાફોમાંથી Catechin; ૪. રાખોડી (માત્ર ઝાંચ); ૫. પાણી ૧૫-૧૭ ટકા.

(યુંદર) ચકચકનો, લાલ, આસમાની કે કાળા રંગનો, ઘણી ચીકાશવાળો, પુષ્કળ પ્રમાણમાં, કીમતી. તે મુખ્યત્વે વારનીશ બનાવવા વપરાય છે.

ઉપયોગ. કેટલાકમાં ગ્રાહી ગુણો ખૂબ છે. તેને Australian Gum Kino કહે છે. પાશ્ચિમાલ દેશમાં બહુ વપરાય છે. તે અતિસાર ને ગળાના દાહમાં ૨ થી ૫ ગ્રેન અપાય છે. તેનો સીરપ, ચર્ક અને ટીકડીઓ બનાવી દવા માટે વેચાય છે.

જનવરોની દવામાં તે ફૂતરાઓના દંશ અને જખમો રૂઝવવા વપરાય છે. બાહ્યોપચારમાં, તે ગુદબંધ, થોનિબ્રંશ, સૂજેલું ગળું, મોઢાનાં ચાંદાં, પ્રમેહ માટે વપરાય છે. ૩૦ સ્પીસી ઓસ્ટ્રેલિયામાં ગુદર માટે ગ્રાણીતી છે. તે સંગ્રહણી, તથા મરડા માટે સારું કામ કરે છે.

(પાંદડાં)નો ફાંટ, કફળ, દુર્ગંધનાશક, મૂત્રલ, ફેફસાંના જૂના રોગ તથા જૂનો પ્રમેહ મટાડનાર અને ગ્વરદ્ધ છે. એ ફાંટથી શરીરે પરસેવો આવી શરીરમાં થતી કળતર, શરદીથી ઝલાઈ ગયેલા અંગો સુધરે છે. શરીરમાં સારી ઉત્તેજક અસર કરે. તે ખૂબ સ્વેદલ, ને પાચક છે. હિસ્ટીરિયા, હાથપગના ધ્રુગ્નરા, દમ, તથા કફરોગમાં સરસ ગુણુકારી છે.

(લાકડાં) ભારે વજનનાં, અતિ ટકાઉ, ખૂબ ઓપ થઈ તેવાં, સખત, બિધઈ ન લાગે તેવાં, લંબાઈનાડાઈમાં મોટાં, જડાં અને સીયાં. વાર્ષિક કરોડોની પેદાશ આપનારાં. આને માટે દરેક દેશમાં મોટાંમોટાં વાવેતર લાંની સરકારો કે મોટી કંપનીઓ કરે છે. ઓસ્ટ્રેલિયાથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ અને બીજા દેશો તરફ નિકાસ થાય છે. હાલ ઘણા દેશોમાં તે સારા પ્રમાણમાં વરાય છે. હિંદમાં વાવેતર થાય છે પરંતુ એ ઉદ્યોગ હજી વધારે ખીલ્યો નથી. આ લાકડાં, પાનેલના પાટિયાં, Counter tops, રેલવે સ્લીપર, થાંભલા, કહેરા, ફરસગંધીનાં ચોસલાં વગેરે બાંધવાં ભારે કામો માટે વપરાય છે.

(હાલ) ઘણાખરામાંથી પુષ્કળ ટેનિન મળે છે. કેટલીકની જાડી, ચીવટ, રેસાદાર, જૂની થતાં લોહાના રંગની હોય છે. કેટલીકમાંથી સારા, પાકા રંગ મળે છે. ગ્રાહી ગુણુ સારો છે. કેટલીકમાંથી કાગળોનો માવો સારો અને છે. અને તેના કાગળો સુંદર, ચીકણા, અને મજબૂત થાય છે.

(શર્કરા) કેટલીકનાં પાંદડાં અને કુમળી ડાળીઓ પર એક જાતની અપારદર્શક કઠણ સાકર બાઝે છે તેને Australian Manna કહે છે. બીજી મના માફક તે સાદો રેય લાવવા વપરાય છે. તે નીચે લખી સ્પીસીઓમાંથી મળે છે.

E. mannifera માંથી મોટા પ્રમાણમાં; *E. gunnii* (Var.) *rudida*; *E. psylla*; *E. viminalis*; *E. pulverulenta*; *E. dumosa* *Lerpman*.

આ સાકરમાંથી મધ જેવા દેખાવનો મિષ્ટ પદાર્થ મળે છે તે ફક્ત દવા માટે વપરાય છે.

(તેલ) ત્રણ જાતનાં મળે છે.

(૧) દવા માટે વપરાતું જેને હિંદમાં નીલગિરિ તેલ કહે છે. તે આશરે પચીસેક સ્પીસીઓમાંથી વેપાર થઈ શકે તેટલું મળે છે. આ તેલ ખાસ કરી *E. globata* અને *E. dumosa* માંથી મોટા પ્રમાણમાં (૬ ટકા સુધી) મળે છે. તે હવામાં બીડી જાય તેવું (Volatile) હોય છે. તેના રતલનો બાવ આશરે ૧૧૧ થી ૨ શિલિંગ યુરોપમાં રહે છે. પહેલી સ્પીસીને હિંદની હવા સારી માફક આવે છે. હાલ તેનું નીલગિરિ તથા બીજા પ્રદેશમાં સારી રીતે વાવેતર કરી તેલ કાઢવામાં આવે છે. આ તેલ ઓસ્ટ્રેલિયામાંથી આશરે ૭૫ ટકા તૈયાર બની પૃથ્વીના દેશોમાં નિકાસ થાય છે.

તે ઉપરાંત કેલીફોર્નિયા, દક્ષિણ યુરોપ, હિંદ, ટ્રાન્સવાલમાં પણ કાઢે છે. ઓસ્ટ્રેલિયાની નિકાસના થોડા આંકડા નીચે દર્શાવેલ છે.

સને	ગેલન	કિં. પોંડ
૧૯૨૧-૨૨	૩૫૦૩૯	૨૪૪૭૦
૧૯૨૨-૨૩	૫૩૧૨૯	૩૪૧૦૨
૧૯૨૩-૨૪	૭૯૫૫૭	૬૫૮૫૮
૧૯૨૭-૨૮	૧૦૭૮૭૬	૯૦૯૨૯
૧૯૨૮-૨૯	૧૧૪૦૯૪	૮૫૦૦૯

તે મૂલ, સ્વેદલ, કફ, જ્વર, કૃમિ, અભિવર્ધક, લાલાસાવક, જંતુનાશક, વાતહર, હૃદયોત્તેજક, લોહીનું દયાણુ ઘટાડનાર, હોજરીમાં પાચક રસ વધારનાર, જ્ઞાનતંતુઉત્તેજક ને ઉષ્ણ છે. તે હૃદય પર અસર કરી મંદ થયેલ ધમકારા વધારે, શ્વાસનલિકા પર અસર કરી, ખાંસી, શરદી, દમ, સળેખમ, નાકમાંથી પાણી ઝરતું અટકાવે. છાતીમાં ડૂમો જામ્યો હોય તેને છૂટો કરી ચીકણા યજમાને બહાર કાઢે. ગળું ભેસી ગયું હોય તેને સુધારે અચ્યુ ભરાઈ આવે તે માટે તેનાં એકબે ટીપાં આપ્યાથી બહુ સારું પરિણામ આવે છે. જ્ઞાનતંતુઓ પર તેની અસર થઈ હિસ્ટીરિયા, હાથપગના ક્રુજરા, લકવો, માથાનો દુખાવો મટાડે. ક્ષયની શરૂઆતમાં તેનાં જંતુઓનો નાશ કરી આરામ કરે છે. આંતરડાં પર અસર કરી ચૂંક, અતિસાર, મરડો, સંગ્રહણીને મટાડે છે, ઈન્ફલુએન્ઝા, મેલેરિયા, કે બીજા ઝેરી તાવ, સુવાવડ વખતે આવેલ તાવ, એ તાવોથી વાતરોગ થઈ શરીર ઝલાઈ જાય, તે માટે કીમતી દવા છે. વઘેલી બરોળને તે સુધારે છે, ધાવણને વધારે છે. પનાસાં કે મધ સાથે બે ડ્રામની માત્રા પૂરી છે. મોટી માત્રાથી ઊલટી, ઝાડા, ચૂંક, લોહીની 'મંદગતિ' થાય. મોઢાથી ગુદા સુધીની નલિકા પર અસર કરી શરીરે ફેલ્લા ઉઠાડે. વખતે મૃત્યુ પણ થાય.

કુર્ગંધનાશક, સડો અટકાવનાર, જંતુનાશક, જ્ઞાનતંતુઓ પર ચામડીનાં છિદ્રો દ્વારા અસર કરનાર, શરીરે ફેલ્લા ઉઠાડનાર, ચામડી પર બળતરા કરનાર છે. નવા કરતાં જૂનો વધારે અસર કરે છે કારણ કે તેની અંદર ઠરી ગયેલો નાઈટ્રોજન વધારે પેદા થાય છે. ચામડી પર ચોપડવાથી બીજા ઉડુંચન તેલો કરતાં વધારે બળતરા કરે છે તેથી એકંદ્રું નહિ વાપરતાં તલના કે બીજાં એવાં તેલો સાથે ભેળવી વપરાય છે. તેની વરાળ લગાડનામાં આવે તો ચામડી પર ફેલ્લા ઉઠાડે.

આ તેલ જો કે રોગનાશક, જંતુ, જખમોનો સડો અટકાવનાર છે છતાં તેનો છૂટથી ઉપયોગ ન કરી શકાય. કારણ કે વધારે ચોપડતાં શરીર પર સોજો થઈ આવે. પરુ વહેતા, નહીં રુઝાતા ઝેરી ત્રણો પર તે મલમમાં ભેળવી વપરાય. તેથી તેની અંદરનાં બ્યારીક તેમજ મોટાં જંતુઓનો નાશ કરી તુરત રૂઝ લાવે. શસ્ત્રક્રિયા વખતે ગોઝ, લીન્ટક્ષેથ કે બીન એ તેલમાં ભીંજવી ડોક્ટરો તેનાથી જખમો ધુએ છે. પોતાના હાથ અને કાંડે પણ ચોપડે છે. ૧ મીનીમ તેલ, ૧ ડ્રામ કેકોઈપટર, ૧ ડ્રામ મીણુ-એ ત્રણેની ટીકડીઓ અનાવી ગર્ભસ્થાન, થોનિ કે ગુદામાં પડેલ ક્ષત, તેની અંદરનો સડો, ગંધ, પ્રદર, પ્રમેહ માટે ગુદા કે થોનિમાં રખાય. પુરુષની જનનેન્દ્રિય પર ૩ કે ૪ પકડું

બીજવી રખાય. તેનો નાશ મોઢા કે નાક વાટે લેવાથી ઉધરસ, ક્ષય, અને ઉરુચ્છંબ-રોગમાં ફાયદો થાય. પ્લેગ જેવા ચેપી રોગો વખતે ચોમાસાની ભેગવાળા પ્રદેશની શીતળ હવા વખતે, માથાના કુખાવામાં, શરદી, સળેખમ વખતે રૂમાલ પર છાંટી નાક વાટે શ્વાસદ્વારા સૂંધવાથી તુરત જ સારો ફાયદો થાય છે. શરીરના કેઈ ભાગમાં થતી કળતર, માથાના કુખાવા, શરદીને લીધે થતા છાતીના કુખાવા, બચ્ચાંના બરાઈ આવવા માટે વપરાય છે. તે તલના કે બીજા તેલમાં એકઠે ટીપાં નાખી ચોપડાય છે. તાવને લીધે શરીર પર થતી બારીક ફોલ્લીઓ, ગૂમડાં, તાળવા ને ગળામાં સોળે થઈ થતી બળતરા પર ડોક્ટરો બહુ વાપરે છે.

૨૧. ૫. ૧. Oxide-Cincoli (Eucalyptol) ૧૦ ટકા. તેમાં કપૂરને મળતી સુગંધ હોય છે.

૨. Alcohols (અ) Geraniol (આ) Eudesmol (ઈ) Methylalcohol (ઈ) Terpeneol (ઉ) Pinocarveol (ઝ) Eudesmol (ઞ) Cerylic.

૩. Aldehydes (અ) Butaldehyde (આ) Valeraldehyde (ઈ) Cryptal (ઈ) Citral (ઉ) Citromellal.

૪. Ketone—Piperiton

૫. Phenols (૧) Tasmanol (૨) Australiaol.

૬. Esters (૧) Geranylacetate, (૨) Butylbutyrate.

૭. Terpenes (૧) Phyllandrene (૨) Limonene, (૩) Sesquiterpenes, (૪) Pinene, (૫) Depinene, (૬) Aromedendrolme.

૮. Benzene—hydrocarbon—Cypene—Cemene ૯. Solid Paraffin

૧૦. Tree acid Acetic, Formic, Butiric, Vallerianic, Tannic. (પાંદડાંમાંથી) ૧. ટેનિન. ૨. રાળ.

(૨) બીજી જાતનું આ તેલ Mining operation એટલે ખાણોમાં કામ કરનારા અને Folatation purpose એટલે પાણીની અંદર તરનારા, ફૂલકીઓ મારનારા અને પાણીમાં રહી વહાણો, સ્ટીમરો વગેરેનું કામ કરનારાઓ માટે તેઓને હરકતોથી બચાવવા માટે વપરાય છે. આ તેલ ટરપેન્ટાઈન સાથે ભળેલું હોય છે તે કેટલીક સ્પીસીઓનાં પાંદડાં તેમ છાલમાંથી મળે છે.

(૩) ચિરપરા સ્વાદનું, બહુ સુગંધી કેટલીક સ્પીસીઓનાં પાંદડાંમાંથી મળે છે. તે દવાઓ સાચુઓ ને વાળોમાં નાખવાના તેઓને સુગંધી બનાવવા વપરાય છે. એકલું પણ પરફ્યુમરી માટે વપરાય છે.

ઝાડોના બીજા ઉપયોગ. રેતી બેડતી અટકાવવા કેટલીક સ્પીસીઓ ઉપયોગી નીવડે છે.

પવનના ઝપાટા સામે સારી રીતે ટક્કર ઝીલી શકે છે તેથી બગીચાનાં ઝાડો કે ખેતીના મોલને બચાવે.

કુટ, ઝેરી, ચેપી રોગો, મરકા, પ્લેગ, મેલેરિયા ને ક્ષયથી બચવા મૂળો જમીનની અંદરની ભેગવાળી શરદ હવાને ચૂસી લે છે. તેની અંદરનાં ઝેરી જંતુઓનો નાશ કરે છે. ઉપરના ભાગનું થડ, ડાળીઓ અને પાંદડાંમાંથી નીકળતો પ્રાણુવાયુ પણ

આશુબાશુનાં ઝેરી જંતુઓનો નાશ કરે છે. આથી ક્ષયરોગના સેનેટારિયોમાં તથા બીજાં આરોગ્યલુવનોની ફરતી વાડોમાં આ ઝાડો વવાય છે. અને ઘણા ટોકરોના અનુભવસિદ્ધ અભિપ્રાયો નોંધાયા છે કે તે ક્ષય, મેક્ષેરિયા અને ટાઈફોઈડ તાવના જંતુઓ, ડાંસ, મચ્છર તથા બીજાં ઝેરી જંતુઓનો નાશ કરે છે, આવતાં અટકાવે છે અને મનુષ્યોને બચાવે છે. છતાં તેની મનુષ્યશરીર પર જરા પણ ખરાબ અસર થતી નથી.

૧. E. globulus.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૧૦૦ ફૂટથી ૩૦૦ ફૂટ ઊંચું. થડ ૮ થી ૧૦ ફૂટ વ્યાસનું. ઘણું ઝડપી વધનાર. ઓસ્ટ્રેલિયામાં-વિક્ટોરિયા, ન્યુ સાઉથ વેલ્સ, ટેસમાનિયાનું. હાલ ઘણા દેશોમાં તેજ માટે વાવેતર થાય છે. હિંદમાં નીલગિરિ અને બીજાં ઘણે સ્થળે પુષ્કળ વવાય છે. નીલગિરિમાં તે કુદરતી બની ગયું છે.

ઉપયોગ. (હાલ) ચીવટ, રેસાદાર, કાગળોનો માવો સારો બને.

(લાકડું) મોટા પ્રમાણનું, ઘણું જોરદાર. ભારે વજનનું, અતિ ટકાઉ, વહાણો, પુલો વગેરે ભારે કામ માટે કીમતી.

(ગુંદર) Blue gum-ગુણધર્મ જનસના વર્ણનમાં જુઓ.

(તેલ) દવાઈ તેલ આ જનસમાં મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. તે માટે આ સ્પીસી ખાસ ગણાય છે. ગુણ જુઓ જનસના વર્ણનમાં.

૨. E. citriodora.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. ઓસ્ટ્રેલિયાનું. હાલ મલાયાની જમીન તેને બહુ માફક આવી છે. ત્યાં મોટા પ્રમાણમાં તેજ માટે વાવેતર થાય છે. જંગલોમાં પણ કુદરતી બની ગયું છે. હિંદમાં વવાય છે. દરિયાકિનારે ઊગી ઊડતી રેતી અટકાવે છે.

ઉપયોગ. (ગુંદર) Lemon citron scented gum. લીંબુ જેવી મીઠી સુગંધ હોય છે. તેની કિંમત રતલની ૫ થી ૮ શિલિંગ. તેમાંથી પણ તેલ મળે છે.

(તેલ) બીજી સ્પીસીઓમાંથી તે ઘણીખરીનાં પાંદડાંમાંથી મળે છે પરંતુ આનાં તે ગુંદ, પાંદડાં અને કુમળાં છેડેની ડાળીઓમાંથી પણ વરાળચંદ્રદાર મળે છે. પાંદડાં અને ડાળીઓ કરતાં ગુંદમાંથી મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. દવાઈ તેલ કરતાં તેનો ભાવ ચાર ઘણો એટલે આશરે રતલ એકની ૭૬ શિલિંગ હોય છે. દવાઈ તેલ કરતાં આની સુગંધ નિરાળી અને મીઠી, લીંબુને મળતી હોય છે. દવાઈ તેલ સાથે કે બીજાં ઓછી સુગંધનાં તેલો સાથે તેનો સંસર્ગ થાય તો આ તેલની સુગંધ ઓછી થઈ જાય છે, તેથી આ તેલ અલગ રાખવું. એ પણ જંતુનાશક છે. તે માટે તેલ પરફ્યુમરી, સાબુઓ, વાળોના સુગંધી તેલો બનાવવા વપરાય છે. ઉપરાંત ખનિજ ધાતુઓ પથ્થર માટીથી છૂટી પાડવા, ધાતુઓમાંથી ગંધકને છૂટા કરવા વપરાય છે. મોટર ચક્રાવવાને ઉપયોગી બનાવવા આ તેલ ઉપર પ્રયોગો ચાલુ કર્યા છે.

૨૧. ૫. ૧. Citronellol. ૨. Citronellol.

આ બન્નેને Citronello પણ કહે છે. તે યુ. ડી. કોલનવોટરમાં સુગંધી માટે, લોશનેને સુગંધી બનાવવા, સાબુઓમાં સુગંધ લાવવા, પરફ્યુમરી અને વાળોના સુગંધી તેલોમાં ભેળવવા વપરાય છે. તેનો વેપાર ચાલે છે.

૩. *E. robusta* (અં.) Swamp mahogany.

(ઝાડ) ઊંચું, સીધું. (થડ) મોટા પોલાણવાળું. (હાલ) Iron bark. જૂની હાલ લોહાના રંગની અર્ધ જાય છે. તે જડી હોય છે. તેમાંથી ટેનિન પુષ્કળ મળે છે. (લાકડું) ઇમારતી છે, પણ બહુ ઊંચું નથી. મોટે ભાગે જળતણ માટે વાવેતર થાય છે. (ગુંદર) સુંદર રાતો, જરા સિંદૂરિયા રંગનો, કીમતી.

૪. *E. rostrata* (અં.) Red bark. Red gum.

(ગુંદર), (હાલ) રંગ રાતો Best kino કદ, શરદી ને મરડા માટે ઓસ્ટ્રેલિયામાં દવા માટે વપરાય છે. ગ્રાહી ગુણુ સારો છે.

૨૧. ૫. ૧. Kino-tannic acid ૪૭ ટકા. ૨. Kino red; ૩. Glucoside; ૪. Catechin; ૫. Pyrocatechin.

૫. *E. crebra*.

(લાકડું) રતાશલેતું, બહુ કઠણ, ટકાઉ. તે રેલવે સ્લીપર, પુલના આંધકામ માટે બહુ ટકાઉ ગણાય છે. બહુ મોટા કદનું, ન્યૂ સાઉથ વેલ્સમાં ઊગે છે.

૬. *E. lencoxylon*. (હાલ) Iron bark. (લાકડું) ઇમારતી.

૭. *E. mannifera*.

(ઝાડ) ન્યૂ હોલેન્ડનું.

(શર્કરા) પાંદડાંમાંથી મોટાંમોટાં અદામ જેવાં ડીપાં નીચે પડી યાત્રી જાય છે. તે અમુક ઋતુમાં જ ઝરે છે. બીજી Manna કરતાં ઓછા ચક્કર લાવનાર, સાકર જેવી મીઠી, ચીકાસદાર, કઠણ.

૮. *E. Gunni* ટાસમાનિયાનું.

(શર્કરા) થડમાં કાંપ મારે જરૂરિયાત રસ ઝરે તે ઠરીને યાત્રી જઈ કઠણ બને છે. તે શીતળ, શરીરને તાજગી આપનાર અને મુદુરેચક છે. તાડીની માફક તેમાં ખમીર આવે બીર જેવો દારૂ બને છે.

૯. *C. resinifera* (અં.) Red gum Mahogany.

૭. સ્થાન. (ઝાડ) ઓસ્ટ્રેલિયાનું.

ઉપયોગ. (ગુંદર) હાલમાંથી નક્કર રાજ જેવો રાતો ગુંદર મળે છે. તે અતિ ગ્રાહી છે. Kino જેવા બલકે તેથી વધુ ગુણુ ધરાવે છે.

(લાકડું) મહોગની જેવું કીમતી.

(હાલ) Iron bark કીમતી ટેનિન આપે છે.

૧. *E. occidentalis*. (Var.) *astringens*.

(ઝાડ) પશ્ચિમ ઓસ્ટ્રેલિયાનું.

(હાલ) Mallet bark. તેમાંથી પુષ્કળ ટેનિન છે, તે માટે નિકાસ થાય છે. તેનું ટેનિન વેટલ કે મીમોસાની હાલના જેવું છે.

૧૧. *C. marginata* (અં.) Wangara; Australian mahogany. Curley Jarrah.

૭. સ્થાન. પશ્ચિમ ઓસ્ટ્રેલિયા, ન્યૂઝીલેન્ડ. ૧૦૦ થી ૧૫૦ ફૂટ ઊંચું. વ્યાસ ૧૦ ફૂટ સુધી નોંધાયો છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) અતિ કઠણુ, ભારે વજનનું, ખૂબ ટકાઉ, મોટા જડા કદનું, ને ઘણું કઠણુ મળે. ઘેરા રાતા રંગનું. મોટા જથ્થામાં નિકાસ થાય છે. બિધર્ષ ન લાગે. તે ફરસખી, ખૂટનાં ઓહાં, મકાનોના થાંભલા, ભાલ, ગોદીને ડક્કાના થાંભલા, માટે વપરાય છે. જમીનની અંદરના થાંભલા બહુ ટકે. અતિ કઠણુ હોવાથી ધડવે મુસ્કેલ છે તેથી નાનાં કામોમાં વાપરી શકાતું નથી, થાંભલા જમીનની અંદર બહુ ટકે.

૧૨. *E. diversicolor* (અ.) Mountain Ash Karri.

પશ્ચિમ ઓસ્ટ્રેલિયાનું મોટું ઝાડ.

(લાકડું) Karri timber. કીમતી. ઘેરાવો રરફ ફૂટ સુધી નોંધાયો છે. Jarrah જેવું અને તેના જેવા ઉપયોગમાં વપરાય છે. (ગુંદર) Sandal gum. અંદન જેવી સુગંધનો.

૧૩. *E. callophylla*.

દક્ષિણ પશ્ચિમ ઓસ્ટ્રેલિયાનું. (જિંચું ઝાડ) દરિયાકિનારે ભગી બેસતી રેતી અટકાવે છે.

(હાલ) Stringy bark. રેસા મજબૂત નીકળે છે. તે દોરીદોરડાં બનાવવા વપરાય છે.

(લાકડું) કીમતી ઇમારતી.

૧૪. *E. loxophylla* (અ.) York gum tree.

(ઝાડ) પશ્ચિમ ઓસ્ટ્રેલિયાનું મોટું.

(લાકડું) બહુ સખત ટકાઉ; મુખ્યત્વે વહાણો બાંધવા વપરાય છે. કોતરકામ સાડું થાય.

૧૫. *E. salutris* પશ્ચિમ ઓસ્ટ્રેલિયાનું. (લાકડું) કીમતી.

૧૬. *E. hemiphloia*. (લાકડું) Australian Box wood.

૧૭. *E. pilularis* (અ.) Black butt.

(ઝાડ) ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ, ક્વીન્સલેન્ડ વિક્ટોરિયાનું મોટું ઝાડ. (લાકડું) કીમતી.

૧૮. *E. Patens* (અ.) Black butt.

(ઝાડ) પશ્ચિમ ઓસ્ટ્રેલિયાનું મોટું. (લાકડું) કીમતી.

૧૯. *E. salmonphlaia*. (ગુંદર) Salmon gum. (લાકડું) કીમતી ઇમારતી.

૨૦. *E. longcornis*. (લાકડું) કીમતી.

૨૧. *E. amygdalina* *E. gigantea* (અ.) Segnoia gigantea
Victoria gaint gum tree, Peppermint gum tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અતિ મોટું. ૪૨૦-૪૮૦ સુધી જિંચું. દરિયાકિનારે રેતી અટકાવવા વાપરી શકાય.

ઉપયોગ. (ગુંદર)માં પિપરમિન્ટ જેવી સુગંધ હોય છે.

(તેલ) પાંદડાંમાંથી દવામાં વપરાતું પાણુ હલકું તેલ મળે છે.

(પાંદડાં) અતિ સુગંધી, બદામના ઝાડનાં પાન જેવાં.

૨૨. *E. piperita*.

(ગુંદ) પિપરમિન્ટ જેવી સુગંધનો. (તેલ) પિપરમિન્ટ જેવી^૧ સુગંધનું. તેમાંથી Piperitone અથવા Keton નામનું મેથોલ જેવું તત્વ મળે છે તે મેથોલના ગુણનું છે.

૨૩. E. Haemastema.

(ગુંદર.) Morton bay spotted gum. (લાકડું) Blood wood.

૨૪. E. goniocalyx (ગુંદર) (અ.) Victoria spotted gum swamp, gum of Gypsland, White gum. Twofold bay.

૨૫. E. maculata ૨૬. E. Cornuta Yate (ગુંદર) Spotted gum; Citron gum of Queensland.

૨૭. E. capitellata (હાલ) Stringy bark તેમાંથી રેસા મળે છે.

૨૮. E. millidora (અ.) Yellow Box.

૨૯. E. oblique. (અ.) Messemate stringy bark. ૧૦૦ થી ૩૦૦ ફૂટ. ન્યૂ સાઉથવેલ્સ. (ગુંદર) પુષ્કળ. (લાકડું) કીમતી.

૩૦. E. microcorys (અ.) Tallo.v wood.

૩૧. E. pulverulenta (અ.) Argyle apple (શકરા) Manna મળે છે.

૩૨. E. cinera (હાલ) (અ.) Malaya stringy bark.

૩૩. E. polianthemus (અ.) Bustard Box; Den tree; Illawara Black butt.

૩૪. E. s'clerophloia (અ.) Queen'sland iron bark.

(લાકડું) કાળાશ લેનું રાતું, ખૂનસૂરત.

૩૫. E. corymbosa. (લાકડું) Blood wood. (ગુંદર) પુષ્કળ.

૩૬. E. botryoides (અ.) Bustard mahogany.

૩૭. E. sturatina (અ.) Apple tree; Butt tree પાંદડાંમાં પાકાં સફરચાંદ જેવી સુગંધ હોય છે.

૩૮. E. bicolar (અ.) Victoria bustard box.

૩૯. E. dumosa (અ.) Mallee Lerp manna. સાકર મળે છે.

૪૦. E. gomphocephala (અ.) Too-art. Towart. Tewart. (લાકડું) કીમતી.

૪૧. E. ficifolia (અ.) Brokesinlet black butt.

૪૨. E. mitida (અ.) Tree of long life

૪૩. E. longifolia (અ.) Wolly butt.

૪૪. E. rostrata (અ.) Red bark. Red gum. આહી છે તે કદ, શરદી આડા, મરડા માટે ઓસ્ટ્રેલિયામાં વપરાય છે.

૪૫. E. fibrosus (અ.) Red bark, Red gum.

૪૬. E. alba (અ.) White gum. દરિયાકિનારે જીગે છે.

૪૬. E. macarthurii (અ.) Paddy river box.

(પાંદડાંનું તેલ)માંથી ૭૫ ટકા Geranyl acetate જેને Geraniol પણ કહે

છે તે મળે છે. તે સુવાસિકતા માટે પરફ્યુમરી, સાયુ, અને તેલો માટે વપરાય છે. તેલ માટે વાવેતર થાય છે.

૪૭. *E. odorate* (તેલ) પાંદડાંમાંથી સુગંધી તેલ મળે છે. તે માટે વાવેતર થાય છે.

૪૮. *E. staigeriens* (તેલ) લીંચુના તેલ જેવી સુગંધ. (હાલ) લોહાના રંગની.

૪૯. *E. sturtiana* (તેલ) સુગંધી.

૫૦. *E. dives* (ચુંદર) Peppermint gum પિપરમિન્ટ જેવી સુગંધનો.

૫૧. *E. radiata* (અ.) White top peppermint (તેલ) જલદ પિપરમિન્ટની વાસવાળું.

૫૨. *E. psylla* (અ.) Woo-me-lo (શર્કરા) Manna sugar મળે છે.

૫૩. *E. viminalis* " " "

૫૪. *E. dumosa*.

યુકેલિપ્ટસ તેલ સુખ્યત્વે આમાં અને *E. globulus* માંથી વધારે પ્રમાણમાં મળે છે. (શર્કરા) (Manna) Lerp manna મળે છે.

૫૫. *E. oleosa* (તેલ) કાચુપુટી જેવી વાસનું. તેમાં ભેળવવા વપરાય છે.

૫૬. *E. polybractea* (અ.) Silver mallee.

૫૭. *E. smithii* (અ.) Gully Ash.

૫૮. *E. largiflorus* (અ.) Red box.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૧૦૦ ફૂટ ઊંચું. ન્યૂ સાઉથ વેલ્સનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) રતાશ પડતું જૂડું, અતિ કઠણ અને ભારે વજનનું, ચીકણું, બહુ જોરદાર અને ટકાઉ. તે પૈડાંના આરા, રેલવે સ્લીપર, ખૂંટા, તારના થાંભલા અને બીજા અનેક વસ્તુઓ માટે વપરાય છે.

૫૯. *E. paniculata* (લાકડું) બહુ મજબૂત ને ટકાઉ. કીમતી.

(હાલ) White-Black-Gery. Iron bark પુષ્કળ ટેનિન મળે છે.

૩૨. ટ્રાઇસ્ટોનિયા

૧. *T. conferata*. (અ.) Brush box. (Queensland Box wood tree).

(ઝાડ) ઉત્તર ઓસ્ટ્રેલિયાથી ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ. ૭૦ થી ૧૦૦ ફૂટ. હલકી જમીનમાં પણ થઈ શકે.

(લાકડું) બોક્સવૂડ જેવું કીમતી. જડતર કામ સારું થાય. (ફ્લો) સુંદર. બગીચામાં વાવવાલાયક.

૨. *T. nerifolia* (અ.) Water gum tree.

૩. *T. suaveolens* (અ.) Bustard peppermint tree (ઝાડ) ઓસ્ટ્રેલિયાનું (લાકડું) કીમતી.

૩૩. સિન્કાર્પિયા

૧. *S. lanrifolia*. (અ.) Turpentine tree of Queensland.

(ઝાડ) જિંચું, જલદી વધનાર, ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ, કવીન્સલેંડનું. હલકી જમીનમાં થઈ શકે. (રસ)માંથી સાડું ટરપેન્ટાઈન મળે છે. (લાકડું) બહુ કીમતી.

૩૮. મેટ્રાસિડેસ

૧. *M. lucida* (અ.) Rata મોટું ઝાડ.

(લાકડું) સરસ ઇમારતી, રેલવે વેગન, તારના થાંભલા, પૂલો વગેરે બારે કામને લાયક.

૨. *M. robusta* (અ.) Aki Rata.

(ઝાડ) ફક્ત ન્યૂઝીલેંડ અને નોર્થ આયલેંડનું. ૬૦ થી ૧૦૦ ફૂટ જિંચું. થડનો વ્યાસ ૨-૧૨ ફૂટ.

(લાકડું) કીમતી ઇમારતી, કઠણ, બારે, બહુ જોરાવર, તારના થાંભલા, રેલવે વેગન, પૂલો તથા ગાડાં માટે લાયક.

૩. *M. tomentosa* (Pohuturcewa · Pohuticawa).

(ઝાડ) ન્યૂઝીલેંડનું, મોટું.

(લાકડું) કીમતી ઇમારતી.

૪. *M. Polymor.*

(ઝાડ) સાઉથસી આયલેંડનું મોટું.

(લાકડું) ઘાડું બઢામી, બારે વજનનું, લાંબા ડાંગ મળે છે.

૫. *M. vera* હિંદનું.

(લાકડું) (અ.) Iron wood કોખંડના રંગનું, બારે વજનનું, અતિ ટકાઉ.

૪૦. બ્લેકહાઉસિયા

૧. *B. citriodora* (અ.) Scrub myrtle.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સાઉથ વેલ્સનો ઉત્તરનો દરિયાકિનારો અને કવીન્સલેંડનો દરિયાકિનારો.

ઉપયોગ. (તેલ) પાંદડાંમાંથી વરાળચંદ્રદારા સુગંધી તેલ લિંચુ જેવી સુગંધનું મળે છે. તે પરફ્યુમરી, સાયુઓ, બીજાં તેલો અને દવાઓને સુગંધી બનાવવા વપરાય છે. મોટા પ્રમાણમાં મળવું મુશ્કેલ છે. કારણ હજી તેના વાવેતર તરફ કોઈનાં પૂરતું ધ્યાન ખેંચાયું નથી. આમાંથી પુષ્કળ પ્રમાણમાં Citral and Gemicidal ત-નો મળે છે તે પરફ્યુમરી તરીકે વેચાય છે.

૪૨. ફેઈઝાઆ

૧. *F. seloviana* (અ.) Pine apple guava. (Fay-zho-a.)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) દક્ષિણ ઉષ્ણ કટીબંધ અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (ફળો) જામફળને મળતા સ્વાદનાં સ્વાદિષ્ટ ફળો નવેખરમાં આવે છે. તે ઝાડ પરથી પાકેલાં એમને એમ અથવા લી-તેલમાં તળીને ખવાય છે. ફેલિફેર્નિયામાં કીમતી ગણાય છે. હાલ થોડા વખત થયાં ત્યાં તેનું વાવેતર ચાલુ થયું છે. નાનાં પતીકાં કરી તેનો મુરખો તૈયાર થાય છે. ફળનો રંગ, આકાર, અને સ્વાદ જામફળને મળતાં છે. બીજ પણ તેના જેવાં પણ નાનાં હોય છે.

૪૩. કે. પી. એનેસિયા

આખી જીવસંતો દુગો ખાઈ છે.

૪૫. સિડિયમ

અમરુળ. ૧. *P. guava* (syn.) *P. guajava* (સં.) અમરુતફલ; (હિં.) અમરુલ; પેર, જામ, પેર; (બ.) પીઆરા; (મ.) પેરુ.

ઉ. સ્થાન. (ગા.) નાનું. મેક્સિકો અને વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું. અમેરિકા શોધાયા પછી બીજા દેશોમાં ફાળવ થયું. હાલ બધા દેશોમાં દુગો માટે વાવેતર થાય છે. હિંદમાં પણ મોટા પ્રમાણમાં વાવાય છે.

ઉપયોગ. (દુગો) માં બે જાતો થાય છે. ૧. લાલ ૨. સફેદ. તે ઉપરથી સરખાં જ દેખાય છે, પણ અંદર ગર્ભ લાલ અને સફેદ હોય છે. સ્વાદમાં સફેદ મિષ્ટ હોય છે, પણ ગુણમાં લાલ ચડિયાતું છે. વેસ્ટ ઇન્ડીઝ ટાપુઓમાં તેના મુરખો બનાવે છે. તે અમેરિકાથી યુરોપ ડબ્બાઓમાં બરી વેચવા માટે નિકાસ થાય છે. તે હૃદયપૌષ્ટિક ને સારક છે. જૂની કબજિયાતને તોડે છે. દુગો લીલા-મેવા તરીકે વપરાય છે. તે પરની પાતળી પીળી છાલમાં પિટામીન છે. તેથી દુગો છાલ સહિત ખાવાં જોઈએ. અલાહાબાદમાં એના ગાડની બર્ડિંગ અને ગ્રેટ કલમો બનાવી દુગોમાંથી બીજ નષ્ટ કરી નાખ્યાં છે તેથી એ દુગો મોટા કદનાં અને બહુ જ મિષ્ટ બન્યાં છે. અપકવ દુગો અતિસાર બંધ કરે છે. આ દુગો ૧-૨ દિવસનાં વાસી ખાધાથી ઘણાને તાવ આવે છે.

૨૧. જુ. (૧) પાણી ૮૨.૯ ટકા, (૨) પ્રોટીન ૦.૬, (૩) (૪) સાકર ને સ્ટાર્ચ ૮.૭, (૫) રાખોડી. ૦.૫

(બીજ) દુગોમાં બીજ પુષ્કળ હોય છે. બીજસહિત ફળ ખાવાથી જઠરમાં ખરાબી કરે છે.

(લાકડું) જુ ડું, સાધારણ કદળ, ઇવનગ્રેડ, ચીવટ, વજન ૪૨ તે કોતરકામ, બાંદૂકના હાથા, ગણિતવિદ્યાનાં સાધનો, હથિયારો અને ઓળરોના હાથા માટે ઉપયોગી છે.

(છાલ) ગ્રાહી, આક્ષેપહર, જ્વરમ્ન. તેનો ક્વાથ ગુદબ્રંશ, થોનિબ્રંશ સુધારે. ક્વાથ પીવે તેમજ બહારથી ઘોવા ઉપયોગ કરવો.

૨૧. જુ. (છાલનું) (૧) ટેનિન ૨૭ ટકા, (૨) રાજ, (૩) Crystalline calcium oxalate, (૪) Carbohydrate (૫) Salt મોટા પ્રમાણમાં.

(પાંદડાં) કુમળાં પાન અજીર્ણ મટાડી સારી ભૂખ લગાડે. તેનો ક્વાથ કોલેરાના તેમજ બીજા જાતના ગાડ તથા ઊલટી બંધ કરે. ખૂબ ગ્રાહી છે. ચાવવાથી કે ક્વાથના કાગળા કરવાથી દાંતની પીડા મટે. દાંત હાલતા અટકે. બ્રાઝીલમાં તેના ઉકાળાથી માંદા માણસને સ્નાન કરાવે છે. આંખનાં કે મહુડાનાં પાન સાથે ચામડાં કેળવવા હિંદમાં વપરાય છે. પણ હજુ બહુ ઉપયોગ થતો નથી.

૨૧. જુ. (પાનનું) (૧) રાજ, ૩.૧૫ ટકા, (૨) Celulose ૭૭ ટકા, (૩) Volatile essential oil ૦.૨૧૫, (૪) Eugene, (૫) Mineral salts; (૬) Calcium; (૭) Manganese; (૮) Phosphoric acid (૯) Mallic acids; (૧૦) Oxalic acid; (૧૧) ચર્બી ૫૦.૬૬; (૧૨) ટેનિન ૬.૧૫; (૧૩) Chlorophyll.

(મૂળની છાલ) અચ્ચાના ઝાડા, મરડા માટે ફ્લેહમદ કવાથ કરી અપાય. આ કવાથ કોલેરાનાં તથા બીજી જાતનાં ઝાડાજીલડી બધ કરે. તે ચોનિબ્રંશ તથા ગુદબ્રંશ પર ચોપડવાથી સંક્રાંચાઈ અંદર પેસી જાય.

૨. *P. pyrififerum*.

(ફળો) જામફળના સ્વાદનાં. હાલ હિંદના અગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે.

(પાંદડાંનું તેલ) હવામાં બીડી જનાર સુગંધી તેલ મળે છે.

૩. *P. pomiferum*.

(ફળો) જામફળ જેવા પણ વધારે ખાટાં; મુરખો સારો અને છે. હાલ હિંદના અગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે. (તેલ) પાંદડાંમાંથી ઉક્રયન તેલ મળે છે.

૪. *P. battleyanum*. (નાનું સુંદર ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકાનું. (ફળો) China purple guava. મુરખો સારો અને.

૫. *P. Gualinoba* (ફળો)નો મુરખો સારો અને.

૬. *P. albidum*. (ફળો) લીલો મેવો છે.

૭. *P. aromaticum* (અ.) Aromatic pear (ફળો) તેજનામય સ્વાદનાં.

૪૯. મિર્સ

સુગંધી મેદી ૧. *M. communis* (હિં.) મુરડ (અર.) સુત્ર સુવા (ફળોનું) હલ-હલ-આસ હલુલાસ (અ.) Myrtle common.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) મેદી જેવા જ દેખાવનું. તેના જેટલું જ બિંચું. પાંદડાં પણ તેના જેવાં જ પણ જરા રંગે કાળાશ લેતાં. યુરોપથી ભૂમધ્ય પ્રદેશ, અફઘાનિસ્તાન, અલુચિસ્તાન. હિંદમાં અગીચાઓમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) ન્યુ લોકોની ધર્મ ક્રિયામાં વપરાય છે. ઉત્તર હિંદમાં મગજના રોગ-ખાસ કરી વાઈ માટે વપરાય છે. ઉપરાંત જૂનું અજીર્ણ, હોઝરી અને યકૃતના રોગોમાં વપરાય છે. તે મરડો, અતિસાર, થૂંક વાટે પડતું લોહી, પ્રદર, સળેખમ માટે ઉપયોગી છે. જૂના શ્વાસરોગ, મૂત્રરોગમાં ઉપયોગી.

(ઝાળો)ને કોતરી અગીચામાં સુંદર ખુરશી, ટેબલો, બેન્ચ વગેરે બનાવે છે. કિનારીઓ સારી થાય.

(ફળો) યુરોપમાં મરી, પીપર, મરચાં દાખલ થયાં તે પહેલાં મસાલા તરીકે વપરાતાં હતાં. હલુલાસને નામે યુનાની હકીમોની દવામાં ગાંધીઓને ત્યાં વેચાય છે. ઉત્તર હિંદમાં અહીં વપરાય છે. મુંબઈ તથા કરાંચીમાં મળે છે. તેમાં પાંદડાં જેવા પણ તેથી વધારે જલદ ગુણે છે. ફેફસાં અને મૂત્રપિંડ પર તેની વધારે અસર થાય છે. તે કફ, સડો અટકાવનાર, મૂત્રલ, ગ્રાહી, ઉત્તેજક છે અને વીંછીના દંશનું ઝેર ઉતારે છે. જૂની ખાંસી, અતિશય પડતો કફ તથા જૂના પ્રમેહમાં ગૂગળ સાથે ગોળી કરી અપાય છે. તે ઝાડા, મરડો, અર્શમાંથી પડતું લોહી, પ્રદર, થૂંક સાથે પડતું લોહી, સળેખમ મટાડે છે. મૂત્રાશયના રોગ-પ્રમેહ પેશાબની અળતરા, તેની અટકાયત દૂર કરે છે. ગુદબ્રંશ, ચોનિબ્રંશ તથા પ્રદરમાં સાતું કામ કરે છે. કવાથ ચોનિસંક્રાંચન કરે. તેની માત્રા ૫ થી ૧૦ ગુંજ છે. શરૂઆત નાની માત્રાથી કરવી, કારણ કે તેની મોટી

માત્રા આશય પર કોઈ વાર માડી અસર કરે છે. તેમાંથી મીરટલ વાઈન નામનો દારૂ અને છે.

(તેલ) પાંદડાં અને ફળોમાંથી જુદીજુદી તરેહનું મળે છે.

(૧) પાંદડાંનું—વરાળયંત્રદારા ઉચ્ચત સુગંધી તેલ મળે છે. એક હંદ્રવેટ સૂકાં પાંદડાંમાંથી ૫ ઓંસ મળે. તેને Otto of myrtle કહે છે. સુવાસિકતા માટે વપરાય છે. તે કૌથપ્રશમન, દુર્ગંધનાશક, મૂત્રલ, કફદ્ર, મૂત્રાશય પર ખાસ અસર કરનાર છે, સંધિવા પર ચોપડાય. કર્ણસ્રાવ, શ્વાસનલિકાના રોગ. ક્ષયની ખાંસી, પેશાબના જૂના રોગ મટાડે છે.

(૨) પકવ ફળોમાંથી ચરબી જેવું ઘટ સુગંધી તેલ મળે છે. તે વાળને સ્વચ્છ અને લાંબા વધારે છે.

૧. મૂ. ૧. Myrtenol; ૨. Cineol; ૩. Pinene.

(ફળો) ફેફસાં અને મૂત્રપિંડના રોગો દૂર કરે. દૂધમાં અંગો અને સંધિવા પર ચોપડાય.

(ફૂલો) સફેદ જલદ મીઠી સુગંધ. તેનો મુખ્ય ઉપયોગ પદ્મચૂંમરી માટે થાય છે. Pot pourri માં ફૂલોનું વરાળયંત્રથી ખેંચેલું પાણી ફ્રાન્સમાં Eau d' Auge કહેવાય છે. તે સુગંધી સેન્ટ તરીકે વેચાય છે.

૨. M. tabasco (અ.) Mocino. Wild all spice.

(ઝાડનું) કુમેના દેશનું. (ફળો) લવિંગ અને પીમેન્ટાની જેમ તેમના તરીકે વપરાય છે.

૩. M. igni. (અ.) Myrstles tea.

(પાંદડાં) આ તરીકે વપરાય છે.

૪. M. pimentoides.

(ફળો) વેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં તેમના તરીકે વપરાય છે.

૫૩. મિર્સિયા

૧. M. cauliflora (syn.) Eugenia cauliflora.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બ્રાઝીલનું. સુંદર પ્રકાશિત પાંદડાંનું. શોભા માટે અને ફળો માટે બગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) બ્રાઝીલનાં બજારોમાં વેચાય છે. તેનો મુરખ્ખો અને છે. બ્રાઝીલમાં ઉત્તમ ફળોમાં તેની ગણતરી થાય છે. જંગલી કરતાં વાવેતર કરેલાં વધારે સ્વાદિષ્ટ અને છે. તેનું શરબત અને દારૂ અને છે.

૨. M. acris (અ.) Wild clove Candle berry.

૩. M. cerifera. (અ.)

૫૪. માર્ટિએરિયા

આની કેટલીક સ્પેસીઓમાંથી મીણ જેવું પણ ચીકણું દ્રવ્ય મળે છે. તે મીણ જેવું ઉપયોગી છે.

૫૫. કેલિપ્ટ્રોનસ

૧. C. aromatica સેન્ટહીલેરનું.

(ફૂલકળી) ચિરપરા સ્વાદની, લવિંગની માફક તેજના તરીકે વપરાય છે

૫૬. પાઈમેન્ટા

૧. *P. officinalis* (syns.) *Myrtus pimenta*; *Eugenia pimenta* (અ.) All spice; Jamaica pepper.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ત્રીસેક ફૂટ ઊંચું, સુંદર, ભરાવદાર, લીલાંછમ પાંદડાંનું. વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, ચીલી, પેરુ, જામૈકા અને મધ્ય અમેરિકામાં પુષ્કળ. જામૈકામાં હાલ ખૂબ વાવેતર થાય છે અને દુનિયાના ઘણા ભાગોમાં નિકાસ થાય છે.

૨૧. યુ. (૧) ઉડુંચન તેલ ૧૦૦ ટકા; (૨) લીલું ઘટ તેલ; ૮૪ (૩) ઘટ ચરબી ૦૯; (૪) ટૂડું સત્ત્વ; (તેમાં Tannic acid ૧૧.૪); (૫) ગુંદરિયા સત્ત્વ ૩૦; (૬) રંજક દ્રવ્ય ૪૦૦; (૭) રાળ ૧૨; (૮) Uncry sugar. ૩૦; (૯) Malic acid ૦.૬ (૧૦) લવણો ૨૮; (૧૧) પાણી ૩૫; (૧૨) Lignin and loss ૫૧.૨.

(ફળો) ત્રણ વર્ષે શરૂઆત થઈ એથે વર્ષે ફળે. મુલાઈથી સપ્ટેમ્બર ઓક્ટોબરમાં લાગે. પૂર્ણ વિકાસ પામેલાં પણુ અપકવ કામમાં લાગે, પણુ પૂર્ણપણે ૨૦ વરસે ફળે. પરિપકવમાંથી તેજદાર સ્વાદ અને સુગંધ બીડી જનાર તેલ નાશ પામે છે. કોટલાંસહિત, મશાલા, તેજના અને કવચિત્ દવા માટે વપરાય છે. ગરમ અને સૂકી હવામાં આ ઝાડ સારાં બગી ફળો પુષ્કળ આપે છે. પૂર્ણપણે સારી માવજતની કરેલ ઝાડમાં એક વર્ષમાં ૧૦૦ રતલ સુધી લાગે છે. જામૈકામાંથી દર સાલ ૧ કરોડ રતલ (કિંમત ૯-૧૦ મિલિયન પૌંડ) કે તેથી પણ વધારે નિકાસ થાય છે. એકહથ્થુ વાવેતર છે. તેમાં લવિંગ, જુનીપર ફળ, તજ, મરી, પીપર જેવો સ્વાદ હોવાથી તેને ઓલ સ્પાઈસ કહે છે. પકવ ફળોમાં જો કે તેજનાદાર સ્વાદ અને ઔષધીય ગુણો તથા તેલ જતાં રહે છે, પરંતુ પાક્યા પછી તે મીઠાં થઈ આસમાની રંગનાં થઈ લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે. પોર્ટુગીઝ ભાષામાં મરીપીપરને પીમેન્ટા કહે છે તે પરથી આ નામ પડ્યું છે. અપકવ ફળો લવિંગ જેવાં દીપન, વાતહર, ઉષ્ણ, ઉત્તેજક છે. પાકાં ફળોમાંથી આસવ (Liquor) બનાવવામાં આવે છે.

૨૧. યુ. (ફળોનું) ૧. Ess. vol. oil ૩ થી ૪૫ ટકા. ૨. Rich tannin તેમાં Quercitann Boric acid ૮ ટકા. ૩. ઘટ તેલ. ૪. સાકર. ૫ ગુંદર. ૬. સ્ટાર્ચ ૩ ટકા. ૭. બીનાશ. ૮. રેસા ૨૦ થી ૨૫ ટકા ૯. ગ્રેડીન્સ. ૧૦. Traces of conniine like alkaloid. ૧૧. Eugenic acid.

(તેલ) મુખ્યત્વે ફળોમાંથી મળે છે. પાંદડાંમાંથી પણ થોડું મળે છે. તેનો ભાવ રતલનો ૩-૩૩ પેન્સ હોય છે. આ તેલ સાથે શેરડીનો રસ કે ગોળ બેળવી યુરોપમાં દારૂ બનાવે છે તેને Bay rum કહે છે તેલને Bay oil કહે છે. તે સુગંધી છે અને અત્તર માટે અને દવામાં વપરાય છે. તેલ ગરમ, હૃદયપર ઉત્તેજક અસર કરનાર, મીઠું, સુગંધી, પૌષ્ટિક, રેચક, વાતહર છે. તે પેટથળ તથા હિસ્ટીરિયા બંધ કરે. રેચક દવાઓથી આવતી વીંટ અટકાવવા તેની અંદર એકબે ટીપાં પડે. ઉપરાંત ખોરાકમાં લહેજત માટે, સુગંધી સામુદાયોમાં, સુગંધી લેણોમાં નાખવા વપરાય છે. તેનો લેપ મગજના કે શરીરના ખીજા ભાગોના જ્ઞાનતંતુઓના ચરકા, તથા સંધિવા પર ચોપડાય.

૨૧. પૃ. તેલ. (૧) Eugenol ૬૦ થી ૮૦ ટકા. (૨) Cineol. (૩) L. alpha-Philandrene. (૪) Caryophyllene. (૫) Palmitic acid. ૬. Phenolic bodies ૬૫ થી ૮૯ ટકા. પાંદડાંમાંથી Aromatic oil મળે છે.

(વરાણિયું પાણી) ફળો અને પાંદડાંનું, હોળરીનાં દર્દમાં, અને રેચક દવાઓ સાથે ચૂંક અટકાવવા વપરાય છે. બાટલીઓ ભરી વેચાય છે. સુવાના પાણી જેવા ગુણો છે. ઇસેન્સ, પરફ્યુમરી, સાબુ અને બેરમ દારૂ બનાવવા વપરાય છે.

૨. P. acris (syn.) Eugenia acris (અં.) Bay tree (ફ્રે.) Bois de Inde.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) પ્રકાશિત, ચિરપરાં, તેજનાદાર, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ ટાપુઓમાંથી એકઠાં કરી ચૂંટી યુરોપ નિકાસ થાય છે. એક ઝાડમાંથી ત્રણત્રણ વરસે ૧૦૦ રતલ તાજાં મળે છે. તેમાંથી તેલ મળે છે.

(તેલ) ૧૦૦ રતલ પાંદડાંમાંથી ૧૭ થી ૨૦ ઓંસ તેલ મળે તેનો વેપાર થાય છે. એક રતલ તેલની કિંમત ૬ થી ૧૦ શિલિંગ હોય છે. આ તેલ હળમતના અને નાહવાના સાબુઓમાં, વાળ ધોવાના પાઉડરમાં સુગંધી માટે પડે છે. શેરડીના રસ કે ગોળ સાથે બેળવી Bay rum નામનો દારૂ બનાવવા વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. Eugenol; ૨. Myrcene; ૩. L. phellandrene; ૪. Citral; ૫. Chavicol; ૬. Methyl chavice.

(ફળ) P. officinalis ની જેમજ તેજના તરીકે વપરાય છે. તેવા જ ગુણ છે.

P. acris (var.) citrifolia; trifolia.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું. ડોમિનિકામાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) ચિરપરાં, સુગંધી.

(તેલ) વાવેતર કરેલ પાંચસાત વર્ષના ઝાડનાં પાંદડાં અને ડાળીઓમાંથી સિંયુની સુગંધનું તેલ વરાળયંત્ર દ્વારા મળે છે. તેનો સ્વાદ તીવ્રો, તેજદાર અને સુગંધી હોય છે. તે પરફ્યુમરી, સુગંધી સાબુ બનાવવા, દવાઓને સુગંધી બનાવવા વપરાય છે. ખરા Bay oil કરતાં બિતરતું છે.

૨૧. પૃ. (ઉપકા તથા આ તેલનું). ૧. Eugenol; ૨. Methyl Eugenol; ૩. Methyl chavicol; ૪. Phellendrene; ૫. Myrsene; ૬. Chavicol; ૭. Citral

૫૮. યુજેનિયા

બાં. પૃ. ૧. E. jambolana (syn.) Syzgium jambolana.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ, મલાયા, સિલોનનું મોટું સુંદર ઝાડ.

ઉપયોગ. (ફળ) જુલાઈ, ઓગસ્ટમાં પાકે. કાળાશ લેતાં બાંજુડી રંગનાં; લીલા જેવા તરીકે ખવાય છે. તે સ્વાદિષ્ટ હોય છે. યુરોપમાં તેમાંથી એક બતનો દારૂ બનાવે છે. એ દારૂ દીપન, પાચન, પાત્તર, મૂત્રલ ગુણો સારા ધરાવે છે. પાકાં ફળો શીતળ, મૂત્રલ, સારક, ગ્રાહી, દીપન છે. તે પિત્તપ્રકોપ, પિત્ત ને લોહીના ઝાડા, બિલટી, મૂત્રકૃમ્મ મટાડે. તેનું શરબત કે આસવ પ્લીહવૃદ્ધિ સુધારે. તાજાં ફળોનો

રસ કાઢી કપડે ગાળી, આટલીમાં ભરી રાખી સરકો અને આસવ બનાવી થોડા દહાડા રાખી મૂકવાં. આ બનાવટો જેમજેમ ખાટી અને તેમતેમ વધારે ગુણ થાય છે. તે અતિસાર, ઉદરરોગ, લોહીના ઝાડા, મરડો, મધુપ્રમેહમાં અપાય. પેટની અંદર વાળ કે લોહાનો કંઈ અંશ ગયો હોય, લોહની દવા વસમી લાગી હોય તે માટે અક્સીર છે. તાજ રસનું ઘન બનાવી, મધુપ્રમેહ તથા બીજા પ્રમેહ, મૂત્રાશયના બીજા રોગમાં અપાય. રસમાં લોહાનું પતરું રાખવાથી ખવાઈને વજનમાં ઓછું થાય છે. લોહાનો કાટ કે કાનસથી કરેલ વહેર રસમાં રાખી લોહભસ્મ બનાવે છે. પાકેલાંનો રસ માથા પરની ઉંદરી પર ચોપડાય.

(ઠંણિયા) ગ્રાહી છે. તે ઝાડા, લોહીના ઝાડા, મરડો, પિત્તપ્રકોપ, બિલટી, મધુપ્રમેહ, બહુમૂતતા માટે ચોક્કસ દવા છે. પ્લીહવૃદ્ધિને સુધારે છે. માત્રા ૫ થી ૩૦ ગ્રેન. પાણીમાં ઘસી અળાઈ, શીળસ, રતવા પર ચોપડાય.

૨૧. ૫. (હરકત કરે એવું એક પણ તત્ત્વ આમાં નથી, તેમ જ એ સ્પીસીના કોઈ પણ અંગમાં નથી.) ૧. Glucoside jamboline; ૨. A new phenolic substance; ૩. Trace of yellow essential oil; ૪. Gum Kino; ૫. Phenolic; (તેની અસર ચીની રુબાબ જેવી છે). ૬. Ellegic acid.

(પાંદડાં) રેશમના ટસર કીડા ઉછેરવા માટે ઉપયોગી છે. તેની અંદર ગ્રાહી ગુણ ફળ અને ઠંણિયા જેવો જ છે. તાજે રસ લોહીના ઝાડા, મરડો, રક્તસ્રાવ, અત્યાર્તવ, સંઘ્રહણી, આમના ઝાડામાં અપાય. વાટી પોટીશ બનાવી વીંછીના દંશ પર ચોપડાય. ફળના રસની જેમ પાંદડાંનો રસ પણ લોહાને ખાઈ જનાર છે. પણ ફળો કરતાં તેમાં ગુણ ઓછા છે. પાંદડાં વાટી પાણીમાં નાખવાથી પાણીનો કચરો ઉપર તરી આવે. તળાવોમાં નાખવાથી શેવાળને મારી નાખે.

(ડાળીઓ)ના કટકા તળાવોમાં નાખવાથી શેવાળ મરી જાય. પાણી સ્વચ્છ બને.

(છાલ) ગ્રાહી છે. ચામડાં કેળવવા અને રંગવા વપરાય છે. આસામમાં મજીહના રંગને પાકો બનાવવા વપરાય છે. ઔષધીય ગુણ ઠંણિયા જેવો જ છે. જૂના ઝાડા, મરડો, સંઘ્રહણી, પિત્તપ્રકોપ, બિલટી, મધુપ્રમેહ, મૂત્રરોગમાં સારું કામ કરે છે. તેના ઉકાળાના કોગળા મોઢા અને ગળાનો સોજો મટાડે. તેનાથી ઘણાં ઘોતાં જલદી રૂઝ આવે. ગુદબ્રંશ, ચોનિબ્રંશ, તેનાથી ઘોતાં કે તેનાં પોતાં રાખતાં સંક્રોચાર્થ અંદર પેસે. પ્રદરરોગ અને ચોનિની દુર્ગંધમાં તેની પિચકારી સારો ફાયદો કરે છે. તેથી ચોનિ સંક્રોચાર્થ દઢ બને છે.

૨૧. ૫. ૧. Clear essential oil; ૨. Chlorophyll; ૩. ચરબી; ૪. રાળ; ૫. ગેલિક એસિડ; ૬. ટેનિક એસિડ; ૭. આલ્બ્યુમેન; ૮. ટેનિન ૧૨ ટકા.

(ચુંદર) Kina જેવો ને ગુણ પણ તેવો જ. બહુ ગ્રાહી.

(લાકડું) વજન ૪૮, જોર ૬૦૦. ઓપ સારો ચડે. બિધર્મ ન લાગે, પણ ફાટી જાય. ફૂવાનાં ચક્કર, શેરડીના કોણ માટે ઉપયોગી. પોલિશ કરતાં સુંદર બને. બહુ ટકાઉ નથી.

(મૂળ) ગ્રાહી છે. તેમાં છાલ અને ગોઠલી જેવા જ ગુણો છે.

ગુલાબજાંબુ. ૨. E. jambos (અ.) Rose apple.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. જાંબુ જેવડું. ઇસ્ટ ઇન્ડીઝ ટાપુઓનું. હાલ હિંદના અગીઆઓમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) ગુલાબી રંગનાં. ગુલાબનાં ફૂલોની સહેજ સુગંધનાં, તેનું ગુલાબજળ બને છે. મુંબઈ તથા કલકત્તાનાં બજારોમાં વેચાય છે. આફ્રિકામાં પણ મળે છે. આની સફેદ જાત પણ થાય છે.

(પાંદડાં) દુખતી આંખો ધોવા વપરાય છે. થોડાં સ્વાદિષ્ટ. તેમાં ગ્રાહી ગુણ છે.

(ખીજ) ઝાડ તથા મરડામાં અપાય.

૨૧. ૪. ૧. Jambocsine alkaloid (ક્ષાર).

ગુલાબી. ૩. E. maeaccensis (અ.) Malay apple.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) આશરે ૩૦ ફીટ ઊંચું. મલાયાનું.

ઉપયોગ. (ફળ) સફેદ અને ગુલાબી રંગની બે જાતો થાય છે. તેમાં ગુલાબના ફૂલની સહેજ સુગંધ હોય છે. બહુ સ્વાદિષ્ટ છે. તે પર જરા મીઠુ જેવો ચીકણો રસ હોય છે. હિંદના અગીઆઓમાં હાલ વવાય છે. મુંબઈ ને કલકત્તાનાં બજારોમાં મળે છે.

૪. E. michellii (અ.) Surinum cherry of Brazil.

(ઝાડ) બ્રાઝીલનું. (ફળો)નો મુરખો સારો બને છે.

૫. E. racemosa.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું.

ઉપયોગ. (ફળો) થોડાં કડવાં પણ બહુ અણુગમતાં નહિ. હિંદના વૈદો તેને સારક, મળશુદ્ધિકર, શીતળ ગણે છે.

(હાલ)માં કવીનાઈન જેવા ગુણ છે.

૬. E. javanica (અ.) Wax jaman.

(ઝાડ) (ફળો) સ્વાદિષ્ટ. માર્ચથી મેમાં આવે છે.

પિયામન-રોચન ૭. E. operculata (હિં.) કુગડુગિયા, ધુરી (સંતાલ)

પોતોપક.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. હિંદનું. હિમાલય, કચ્છ, ચિતાગોંગ.

ઉપયોગ. (ફળો) સ્વાદિષ્ટ. તે ખાધાથી સંધિવા મટે.

(મૂળ) ગોળ સાથે ઉકાળી સાંધાના દુખાવા પર ચોપડાય છે.

(પાંદડાં) વાટી જરા ગરમ કરી, દુખતા ભાગ પર આંધવાથી વેદના મટે.

(હાલ) દવામાં વપરાય છે. તેમાં જાંબુની હાલ જેવા જ ગુણો છે.

જાંબુડી. ૮. E. rubicunda નદીજાંબુ, વનજાંબુ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પહાડોની ખીણોમાં, વહેળા ઉપર, નદીકિનારે મીઠાં પાણીવાળી જગ્યાએ બેગે છે.

ઉપયોગ. (ફળ) જાંબુ જેવાં પણ નાનાં. સ્વાદ સહેજ જાંબુ જેવો. બધી રીતે જાંબુ જેવા ગુણો છે. ગ્રાહી ગુણ વિશેષ છે.

૯. E. effusa (yasi) (ઝાડ) ફીજનું (લાકડું) કઠણ, ટકાઉ.

૧૦. E. cordata. (અ.) Water broom.

(ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકા, નાતાલનું. (લાકડું) કીમતી ઈમારતી,
૧૧. E. Smthii (અ.) Lilly pilly.

(ઝાડ) કવીન્સલૅન્ડ, ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ, વિક્ટોરિયા.

(લાકડું) કોસમેન્ડ, ચીકલું; કેબીન, કોચ, પાનેલ માટે કીમતી.

લવિંગ. ૧૨. E. aromatica (Syns.) Caryophyllus aromatocus.
E. caryophyllata. (અ.) Clove (હિ.) લવંગ. લોંગ.

(ઝાડ) ૨૦-૨૫ ફીટ ઊંચું. ચળકતાં સુંદર ભરાવદાર પાંદડાંનું. મૂળ વતની મોલ્યુકસનું. ત્યાં ડચ લોકો તેને એકહથ્થુ રાખી બીજ કોઈ દેશમાં ન જાય તે માટે જખ્તો રાખતા. ફ્રેંચ લોકો મોરીશ્સીથી તેનાં બીજ સને ૧૮૭૦માં ત્યાંથી મોરીશિયસમાં લાવ્યા, અને તેઓ દ્વારા બીજ દેશમાં ફેલાયાં. હાલમાં આફ્રિકાના જંગલો અને તેની નજદિક ફેમ્બા ટાપુ તેને માટે દુનિયામાં પહેલા દરજ્જાની પેદાશ આપનાર થઈ પડ્યા છે. ત્યાં તે ૧૮૧૮માં શરૂમાં દાખલ થયાં છે. ચીનમાં ત્રીજા સૈકાથી જાણીતાં છે. એક વખત પિનાંગ મુખ્ય મથક હતું.

(ફલકળી-‘Bud’) લવંગ નામે મુખવાસ, તેજના અને દવા માટે બજારમાં વેચાય છે. દુનિયામાં વપરાતા લવંગના ૯૦ ટકા એકલું જંગલો અને ફેમ્બા પૂરાં પાડે છે. અને બાકીના ૧૦ ટકા પિનાંગ, માડાગાસ્કર, સિસિલિસ ટાપુ, બેનકુલન, મોલુકસ, એમોએન, મોરિસ, હિંદ, સિલોન, મલાયા અને બીજા ઉષ્ણ કટીબંધ પ્રદેશોનાં કેટલાંક સ્થળો પૂરાં પાડે છે. જંગલોમાં ૧૯૧૮માં ૫૨૦૦૦ એકરમાં ૪૭૦૦૦૦૦ ઝાડો ફળ્યાં. સને ૧૯૧૯માં ૫૨૦૦૦ એકરમાં પાંચ લાખ ઝાડોનું વાવેતર હતું. સને ૧૯૨૪-૨૫ માં ૨૪૫૦૦,૦૦૦ રતલ લવિંગ મળ્યાં. સને ૧૯૨૫-૨૬માં ફેમ્બામાં વાર્ષિક ૬૫૦૦-૭૦૦૦ અને ૩૫૦૦-૪૦૦૦ ટન જંગલો ટાંકમાં થયાં હતાં. સને ૧૯૨૭માં (પૂર્વ આફ્રિકાના જંગલોના સરકારી રિપોર્ટ સને ૧૯૨૮, પૃ. ૩૭૩ મુજબ) ૧૨૯૦૦ ટન, કિંમત ૮૨૦૦૦૦ ના જંગલોની કસ્ટમ પર આવ્યાં હતાં. ત્યાં તેનો ફ્રાંસલાનો (૩૫ રતલનો ફ્રાંસલો) ભાવ એ સાલમાં જંગલોની અંદર ૧૧થી ૧૪૧ હતો. સને ૧૯૨૭ માં જંગલો અને ફેમ્બામાં ૧૦૯૪૦૧ ઝાડો ફળ્યાં હતાં. સને ૧૯૨૮-૨૯માં ૩૧૩૪ ટન અને ૧૯૨૯-૩૦માં ૧૪૫૧૫ ટન હતાં. જંગલોની બ્રિટિશ સરકારે પોતાના મુલકો સિવાય બીજા નિકાસ થાય તેના પર જકાત નાખી આ વેપારને એકહથ્થુ કરી તેની ખિલવણીને રૂંધી નાખી છે, અને તેથી સને ૧૯૩૬ માં ભાવ ૮-૮૧૧ થઈ ગયા છે. ઉપરાંત જંગલો અંદરથી કોઈ પણ રોપા કે બીજ બહાર જાય તે પર સખત પ્રતિબંધ મૂક્યો છે. ભાવ વધીને ઘણી વખત ૨૦-૨૨ રૂપિયા થયો હતો. તેનો હિંદમાં સૌથી વધુ વપરાશ થાય છે. હિંદ ૫૮, યુનાઈટેડ કિંગડમમાં ૧૬, યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સમાં ૧૦ અને બાકીમાં જવા, સુમાત્રા, ચીન, જપાન, લોરેન્સો વગેરે પૃથ્વીના બીજા ભાગોમાં થાય છે. ૧૮૭૨માં જંગલોમાં ૧૦૧ મિલિયન પાઉન્ડ અને પાફેમ્બામાં મિલિયન પાઉન્ડ થયાં હતાં.

લવિંગ, તેજના, મસાલા મુખવાસ અને દવા માટે વપરાય છે. યુરોપમાં તેની અંદરથી વરાળયંત્રદ્વારા તેલ કાઢવામાં આવે છે. તે માટે જથ્થાબંધ મોટા ભાગ વપરાય

છે. લવિંગ જો કે જલ્પથાબંધ મોટા પ્રમાણમાં જંગમ્બાર ટેમ્બામાં થાય છે પરંતુ વધારે તેજદાર, સુગંધી અને પુષ્કળ તેલ આપનાર શ્રેષ્ઠ જાતનાં તે પિનાંગમાં થાય છે. તે વરસ સુધી જૂનાં થયા વગર રહી શકે છે. તેની ગરમ શક્તિ એટલી છે કે હુમ્મ્યા વેપારીઓ તોલ વધી આવે તે માટે તેના ઢગ પર માટીના પાણી ભરેલ ઘડા રાત્રે રાખે છે. તે સવાર સુધીમાં તેની અંદરના તમામ પાણીને ચૂસી લે છે. જો કે એવી રીતે શરદી લાગેલાં બગડી જાય છે. તે ઉષ્ણ ઉત્તેજક, ચિરપરાં, સુગંધી, વાતહર, દીપન, પાચન, સ્વેદલ, વેદનાશામક, ને ગ્રાહી છે. તે શ્વળ તથા ઉદરવાયુને મટાડે છે. હોજરી અને રક્તાશયને ઉત્તેજિત કરનાર, તેની ગતિ વધારી તેની અંદરનાં જંતુઓના નાશ કરનાર છે. તે હૃદય પર ઉત્તેજક અસર કરી તેના મંદ થયેલ ધબકારા વધારે છે. આંતરડાં ખેંચાઈ તાણુ, હેડકી થાય તેને શાંત પાડે. તે મગજના ગ્લાનતંતુ પર અસર કરી હિસ્ટીરિયા અને બીજા મગજના વ્યાધિને શાંત કરે. તેનો સૂઠ, ખરી, પીપર સાથેનો ગરમગરમ ઉકાળો શરદી, તાવ, ખાંસી અને શરીરમાં સુસ્તી રહેતી હોય તે માટે ધરગથ્થુ દવા છે. તે ઊલટીને બંધ કરે છે. અજીર્ણ, ગભીરાન વખતની ઊલટીઓ અટકાવવા લવિંગ અક્સીર દવા છે. તેનો ઘાંટ અતિ તૃપ્તા, ક્ષયની જીર્ણ ખાંસી, હેડકી બચ્ચાંની સસણીમાં સારું કામ કરે છે. તે વાતહર હોવાથી રેચક દવાની વીંટ અટકાવવા અપાય છે. તે બહુ ગરમ છે. તેના વધારે સેવનથી આંખ મૂત્રાશય, અને હૃદય પર માડી અસર થાય છે. તે ચામડી પર કપૂરના જેવી પણ તેથી વધારે ચણચણાટ કરનારી અસર કરે છે. વળી તે ચામડી પર કોકેન કે ક્લોરોફોર્મ જેવી પણ તેથી બહુ ઓછી, થોડો વખત ચામડીને બહાર મારનાર અસર કરે છે. તેથી તેનો ક્ષેપ માથાના શરદીથી થતા દુખાવા પર, શરદીથી દૂખતી છાતી પર, શરદીથી શરીરના સાંધા કે બીજા કોઈ ભાગની કળતર પર, કમરના કે પાંસળીઓના દુખાવા પર ચોપડવાથી વેદના શાંત થાય છે. નેત્રને હિતકારી હોઈ કેટલાંક અંજનોમાં પડે છે. ત્રાંબાના વાસણ પર પાણીમાં ઘસી મધ અને અરીણ કે રતાંજળી સાથે આંખની પાંપણે પર ચોપડવાથી દૂખતી આંખો મટે છે, તેની ઉપરનો સોળો દૂર થાય છે. શરીરના કોઈ પણ ભાગ પર થયેલા સોળ ઉપર ચોપડવાથી સોળો ઊતરે. તેમાં જંતુનાશક ગુણો છે. દાંતની અંદર બારીક જંતુ ચર્મ પીડા થાય તે આનાથી શાંત થાય છે. તેને માટે દંતમંજનમાં તે પડે છે. બકરીના દૂધમાં ઘસી આંખમાં અંજન કરવાથી રતાંધળાપણું મટે.

૨૧. ૪. લવિંગની કળીનું (૧) ભારે સુગંધી ઉક્ર્યન તેલ ૧૫ થી ૨૦; (૨) Hydrocarbon caryophylline ૮૫ થી ૯૨ તેમાંથી Eugenol તે Phenol જેવું (૩) Eugenin પારદર્શક જામેલું તત્ત્વ; (૪) Cry subst. Caryophyllin કપૂરમાંથી મળેલું તત્ત્વ. આ બે તત્ત્વો મુખ્ય છે; (૫) Gallo-tannic acid ૧૨ થી ૧૩. તેમાં modified Tannin ૧૩૦૦, Soluble extractable tannin ૪ ટકા (૬) Vanallin; (૭) Quercitannic acid; (૮) ગુદર; (૯) કપૂર; (૧૦) રાળ ૧૦ ટકા; (૧૧) Eugenic acid કે Caryophyllinic acid (૧૨) Salicyclic acid; (૧૩) Caryophyllinic acid; (૧૪) Carmufellic acid; (૧૫) કાષ્ઠમય રેસા; (૧૬) Lagnin ૧૮; (૧૭) પાણી ૧૮.

(ડાંડીમાંથી) ૧. સ્ટાર્ચ; ૨. ઉડ્યન તેલ.

(તેલ) ડાંડીમાંથી પણ તેલ મળે છે. ડાંડી નંગબારથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ, અમેરિકા જાય છે. (કળી) જેને લવિંગ કહે છે તેમાંથી મુખ્ય ભાગે મળે છે. ડીટીડીઆ તથા પાંદડાં અને લાકડાંમાંથી પણ તેથી થોડું હલકું તેલ મળે છે. તે જીરું અને કળીના તેલમાં ભેળવવા વપરાય છે.

યુરોપમાં લવિંગમાંથી વરાળચત્રદ્વારા તેલ કાઢવામાં આવે છે. તે હવામાં બીડી જાય છે. તેનો એક રતલનો ભાવ ૯-૧૦ શિલિંગ રહે છે. ૧૯૧૫માં ૫ શિલિંગ ૪ પેન્સ અને પાંદડાંમાંથી કાઢેલાનો ભાવ ૪/૩ શિલિંગ હતો. તે વાતહર, જીરુસો નરમ કરનાર, બિલટી બંધ કરનાર છે. તે મોટે ભાગે તેલોને, મલમોને, દવાઓને, સુગંધી બનાવવા, રેચક દવાઓમાં વીંટ આવતી અટકાવવા અને રસોઈમાં લહેજત માટે પડે છે. તેમાં ઔષધીય ગુણ લવિંગ જેવા પણ બહુ જલદ છે. પેટથળ, ઉદરવાયુ, બિલટી, કોલેરાનાં ઝાડબિલટી માટે તે સારી દવા છે. હેંબરી અને રક્તાશય માટે સારી ઉત્તેજક દવા છે. તેની ગતિ વધારે, તેની અંદરનાં જંતુઓનો નાશ કરે છે. સડો અટકાવે, તેને મજબૂત બનાવે, તેની અંદરનો વાયુ દૂર કરે. તે મૂત્રપિંડ, જનનેદ્રિય, ચામડી, શ્વાસનલિકાના રોગ, યકૃત અને આંતરડાંની અંદરના મળને બીજાં ઉડ્યન તેલોની માફક બહાર કાઢી તેઓને સ્વચ્છ અને મજબૂત બનાવે છે. જ્ઞાનતંત્રુઓ પર અસર કરી મગજના રોગને શાંત પાડે છે. દાંતની અંદર જંતુ પેદા થઈ તીવ્ર વેદના થાય છે તે માટે રૂમાં ભેરણુ ટીપાં નાખી દાંતની કોતરમાં રાખવાથી તરત જ દાયદો થાય છે. તેમાં કપૂર જેવી ચામડી પર ચાચચણટ કરે તેવી, ઉપરાંત કોકેન અને ક્લોરોફોર્મ જેવી ચામડીને બહારી બનાવવાની રહેજ અસર કરે છે. વળી સેસેસિક અને બોરિક એસિડ જેવી સડો અટકાવનાર, જંતુનાશક છે. અથાણાં એ તેલમાં સારાં અથાય; જિવાત ન પડે, લહેજતદાર અને તેલમાંથી બનાવટી વેનિલિન અને છે. હાલ સિગારેટની બનાવટમાં તથા વેનિલા બનાવવામાં પુષ્કળ વપરાય છે. આ તેલનો વેપાર હાલ મોટે ભાગે બ્રિટિશ લોકોના હાથમાં છે.*

૨૧. ૫. (લવિંગના તેલનું) (૧) Phenic substance (૨) Eugenol ૭૬-૮૫ ટકા; (૩) Two sesquiterpene (૧) Alppa (૨) Betta (૪) Caryophyllene; (૫) Methyl n-amyleaebinc; (૬) Methyl n heptyl carbinol

૧૩. E regium (અ.) Royal Clove.

(કળીઓ) બહુ નાની, લવિંગના આકાર, સ્વાદ ને સુગંધની. તેમાંથી તેલ મળતું નથી.

૧૪. E. checken.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ચિલીનું.

* આ તેલ જેવું જ તેલ લોરિની વર્ગની Dicypellium caryophyllatum નામની સ્પીસી જેવું અંગ્રેજી નામ Cayenne sassafras અને બ્રાઝીલનું નામ Bois de rose છે તેની હાલ અને લાકડાંમાંથી મળે છે અને લવિંગના તેલને નામે કે તેમાં ભેળ કરવા વપરાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં, ડાળાઓ) માંથી ઉચ્ચન સુગંધી તેલ મળે છે. તેમાંથી ચુકેલિપ્ટસ જેવું *Checkenon chickenin* (Vol. alkaloid), *Checkennation chicken*, *Tannin* અને કડવું તત્વ મળે છે. તે સડો અટકાવનાર છે તેનો કવાચ ક્ષય, ખાંસી, મૂત્રરોગમાં વપરાય છે. તે મૂત્રલ કદ્દમ, પૌષ્ટિક તથા સ્નાવનિરોધક છે. વૃદ્ધાવસ્થામાં ઠંડીને લીધે કદ્દ જામે તે માટે કીમતી. આ તત્વો વૃદ્ધાવસ્થાની ખાંસી મટાડે, શરીરમાં તાકાત લાવે. રસ પાણીમાં મેળવી આંખો પર પોતાં મુકાય.

૧૫. *E. myrtifolia*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઓસ્ટ્રેલિયાનું; ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ, ક્વીન્સલેન્ડ.

ઉપયોગ. (ફળ) જાંબલી, મોઢું. પાક, મુરખો અને દારૂ બનાવવા માટે વપરાય છે.

(લાકડું) કીમતી, મજબૂત, વળી શકે તેવું, ચીવડ. તે ઝીણી પટીઓ,, હલેસાં, મછવા તથા ઓળરોના હાથા માટે ઉપયોગી છે.

યુજેનોલ (Eugenol)

આ તત્વ આ વર્ગની ઘણી સ્પીસીઓમાંથી મળે છે. તેમ જ બીજા કેટલાક વર્ગની સ્પીસીઓમાંથી પણ મળે છે, પરંતુ મુખ્યત્વે *Eugenia Caryophyllus* માંથી મળે છે. લવિંગના તેલમાંથી મોટા પ્રમાણમાં સારી જાતનું *Bay and pimenta oil* માંથી મળે છે. આ તત્વ દાંતમંજનને સુગંધી અને દાંતને મજબૂત બનાવવા વપરાય છે. તેની ધુમાડી ઝેરી એવી રોગોને આવતી અટકાવે છે અને એવા રોગોનાં જંતુનો નાશ કરે છે. તે વીછીનું ઝેર ઉતારે. વળી તે સુગંધી અને સ્વાદિષ્ટ તેજદાર હોવાથી મિઠાઈ, તથા પીણાંમાં લહેજત માટે વપરાય છે. ક્ષય રોગનાં જંતુઓનો પણ તે નાશ કરે છે. બીજાં તેલોમાં બેળવી ક્ષયરોગીને શરીરે મર્દન થાય છે. તેમાં વેદનાશામક, જંતુનાશક, અને રોપણ ગુણો હોવાથી લેપો અને મલમોની અંદર પડે છે. ગડગૂમડ પર એકલું ચોપડવાથી તેની અંદર જામેલ લોહીને વિખેરી કે પકવી ફેાડી તુરત રુઝવે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૧૯

લેથીસીડેસી (બંદર પકડ વર્ગ)

(Lecythidaceae) બેન-હૂક ૧ : ૭૨૦ (મીરેસીની અંદર) ઈ. પી. ૩, ૭ : ૨૬
 ઝાડ કે ઝાડવાં; પાંદડાં સાદાં, આંતરે, સરખાંચિ વગરનાં, પશુ કેટલીક વખત કોર
 ઉપર મોટી ત્રિશિઓવાળાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો હંમેશાં જરા મોટાં અને દેખાવડાં;
 ફળ; કે ન. સ્ત્રીપુંસચોગી; વજ ૪-૬ ખૂણિયાવાળાં, ખૂણિયા પછીના પડ જેવાં કે જરા
 ઉપરાઉપરી ચડતાં; પુ. અ. કોષની પાંખડીઓ ૪-૬, છૂટી કે ઘટાંકાર નળીની અંદર
 જોડાયેલી અને જોડાયેલી હોય ત્યારે ઘણી રેખાઓવાળી હોય; પુંકેસરો સંખ્યાબંધ,
 કેટલીક હારોમાં હોય, કેટલીક વખત બહારનું એક ખોટા પુંકેસરોની અંદર બદલેલ રૂપનું
 હોય અને મુકુટાકાર હોય; તંતુઓ ઘણેભાગે જોડાયેલાં અને વખતે ફૂલોની અંદર એક
 બાજુ જોડવાયેલાં હોય; પરાગકોષ તળિયે ચોટલાં કે ક્વચિત્ સ્પર્શી હોય, ચિરાઈને
 બાજુએ ખૂલનાર હોય; પુંકેસરોની પડગી કેટલીક વખત ખૂણિયા વાળી હોય; ગર્ભાશય
 અધોઃગામી કે અર્ધ અધોઃગામી, ૨ કે વધારે પોલવાળાં; આદિબીજ ૧ કે ઘણા બીજ-
 સ્થાનની ધરી પર આવેલાં, કેટલીક વખત પોલના ટેરવાની ચોતરફ ફરતાં હોય; નલિકા
 ઘણેભાગે સાદી; ફળો લાકડા જેવાં, રેસાદાર કે માંસલ. અવિકાસી કે ટેરવું છૂટું થઈ,
 ગાબડું પડી બીજ નીકળી જાય તેવાં; બીજ બીજધાતુ વગરનાં, ગર્ભપ્રત્યંકુર વિભાગિત
 કે અખંડિત

(સ્થળ) ઉચ્ચ કટીબંધ

આ વર્ગના ફળો ગોળ કે લંબગોળ અતિ કઠણ લાકડા જેવાં હોય છે. તે પરનું
 ડીંટકું સુકાયથી ફળો જમીન પર પડી જાય છે તે વખતે વાંદરાઓ તેની અંદરના
 બીજ અને ગળ ભેગા, તેની અંદર હાથ ધાવી મૂંઠીથી તેઓને પકડી બહાર કાઢવા
 કોશિશ કરે છે, પણ બાકું હાથ માંડ માંડ જાય તેવડું હોવાથી બીજ ગળથી
 ભરેલી મૂંઠી નીકળી શકતી નથી. વાંદરામાં બુદ્ધિ ઓછી હોવાથી તે છોડતો નથી.
 આનો લાભ લઈ વાંદરા પકડનારાઓ એવા ફળો જંગલમાં ફેંકી વાંદરાઓ પકડી લે છે,
 આથી એ વર્ગને Monkey Pot કહે છે. આ સૂકાં ફળોમાંથી બીજ ગળ કાઢી લોકો
 તેની અંદર પાણી, તેલ કે વસ્તુઓ ભરવા વાસણ તરીકે ઉપયોગ કરે છે. બીજનો ગળ
 કેટલાક ફળોનો સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે, એ ગળમાંથી મિષ્ટ ખાલ તેલ મળે છે.

એ તેલ થોડે વખતે બગડી જાય છે. તે પછી બત્તી બાળવા કે સાબુ બનાવવા વપરાય છે. બીજની મીંજ ચોકચેટ અને હલવો બનાવવા પણ વપરાય છે. લાકડાં કેટલીક રૂપીસીનાં કંઠણ, ભારે વજનનાં નક્કર, અને ક્લોસ ગ્રેઈન્ડ હોય છે. પોલીશ કર્યે સુંદર બને. તે ઘરો બાંધવા, થાંભલા, ખૂંટા અને ભારે કામ માટે વપરાય છે.

અ. ના.

1. Barringtonia; 2. Careya; 3. Planchonia; 4. Gustavia; 5. Grias; 6. Couratari; 7. Couroupita; 8. Lecythopsis; 9. Lecythis; 10. Bertholletia; 11. Napoleona; 12. Asteranthos; 13. Foetidia; 14. Cupeanthus; 15. Catostemma; 16. Propiera.

૧. બેરિંગ ટોનિયા

B. racemosa (હિં.) હિંબલ; (બં.) સમુદ્રફલ (યુ.) સમુદ્રફલ (કા.)નીવર (તામી.) સમુદ્રપુલ્ક (syn) Stravedium. racemosum.

(ઝાડ) હિંદ, આફ્રિકા, સમુદ્ર કિનારે પુષ્કળ.

(ફળ અને બીજ) હિંદમાં ઔષધ તરીકે બજારુ છે. તે કફ, ગ્રાહી, પિત્તશામક છે. બચ્ચું ભરાઈ આવે છે ત્યારે, છાતી શરદીને લીધે કફથી જકડાઈ જાય ત્યારે પાણીમાં ઘસી પવાય, તેનું ચૂર્ણ દૂધમાં નાંખી આપ્યાથી કમળો અને બીજાં પિત્તનાં દર્દ મટે. પ્રસૂતિ વખતે થોડો વખત અગાઉથી આપવાથી સુખે પ્રસવ થાય, પેટશળમાં અપાય, બીજ દમને શાંત પાડે. ઝાડો મટાડે. બીજમાંથી તેલ મળે. ફળની છાલ સૂકવી ખારીક ચૂર્ણ સૂંઘવાથી છીંકા આવી શરદી, નાકના રોગ મટે.

(મૂળ)માં શીંકોના જેવા ગુણો જેવામાં આવે છે, પણ પૂરી તપાસ થઈ નથી, તે જરૂરની અંદર જામેલ મળને છૂટો કરી બહાર ફેંકે છે, શીતળ છે.

(લાકડું) સફેદ, હલકા વજનનું, બહુ છિદ્રમય

B. acutangula (હિં.) હીંબવ, સમુદ્રફલ, (ભરા.) નિવાર (યુ.) સમુદ્રફલ.

(ઝાડ) હિંદ-હિમાલયમાં સામાન્ય, અંગાળમાં પુષ્કળ.

(ફૂલો) ડીંટડી લાંબી દોરી જેવી તેમાં રાતા રંગના સુંદર ફૂલો ઝીણા ઝીણા અસંખ્ય આવે છે, તેથી દેખાવ મનોહર લાગે છે. તે માટે બગીચાઓમાં વવાય છે.

(બીજ) બહુ ગરમ, સૂકાં, વામક, અચ્ચાંની સસણી, છાતીમાં ભરાયેલ કફ વખતે હિંદમાં ધરગથ્થુ બજારુ દવા છે.

(ફળ) પરની છાલ બિલટી કરાવે, તેથી ચોક્કસ અને છૂટથી બિલટીઓ થઈ છાતીમાં ભરાયેલ કફ છૂટો પડે. તેની ખારીક બૂકી સૂંઘવાથી છીંકા આવી માથાનો દુખાવો, નાકના રોગ મટે.

(મૂળો) કડવાં. તેમાં શીંકોના જેવા ગુણો દેખાય છે.

(પાંદડાં)નો રસ ઝાડામાં અપાય છે,

(લાકડું) સફેદ, હલકા વજનનું, નરમ, ધવનચેઈન્ડ, પ્રકાશિત, ખૂબસૂરત. ઘણું ટકાઉ, વજન ૩૯, જોર ૩૧૫થી ૮૬૩.

B. Butonica.

B. speciosa.

(ઝાડ) સુંદર મોટાં ભરાવદાર પાંદડાનું. દરિયા કિનારાની જમીનમાં બેજની અંદર ઊગે. સિલોનનું છે. હાલ યુગ્મર્ષ કલકત્તા વગેરે મોટા શહેરોના બોટેનિકલ બગીચાઓમાં તથા દરિયાકિનારાની સડક પર વચાયાં છે. સિલોન અને આંદામાન દાપુનું છે,

(ફૂલો) મોટાં અતિ સુંદર, સંખ્યાબંધ મોટાં પુંકેસરોવાળાં.

(ફળો) ચાર ખૂણિયાવાળાં. બહુ દેખાવડાં. પ્રદર્શનમાં રાખવા લાયક, ઝાડ સમુદ્ર-કિનારે હોવાથી ફળો સમુદ્રની અંદર તરીને સેંકડો માછલિ પર બીજો કિનારે નીકળે છે.

(છાલ) માછલાં મારવા વપરાય છે.

૨. કેરેયા

C. arborea. (સં.) (હિં.) કુંભી; (ગુ.) વાકુંભા; (તામી.) પધલીપુટ; (મૈસુ.) ગોવુદ્કુ; (અં.) પટના ઓક.

(ઝાડ) હિંદના જંગલોમાં સામાન્ય. ઋષભદેશમાં પુષ્કળ.

(ફળો) ઘડાના આકારના મોટાં, જેથી કુંભા નામ પડ્યું છે.

(વજ્ર) ફળોનાં વજ્ર હિંદમાં બળુરુ દવા છે. બચ્ચાંના પેટમાં ભાર રહી હોય, કૃમિ પડ્યા હોય ત્યારે વાવડીંગ અને આ વજ્ર જેને પણ વાકુંભા કહે છે તેનું ચૂર્ણ હિંદમાં ઘરગણુ દવા છે, સિંધમાં બચ્ચાંનો જન્મ થયા પછી માતાને પાય છે. શરદી, છાતીમાં ભરાયેલ કફ માટે સારી દવા છે.

(છાલ) ગ્રાહી. તેનો ફાંટ સર્પદંશમાં પાય છે. ઘસીને દંશ પર ચોપડાય છે. તેનો રસ મધ સાથે શરદીમાં, છાતીમાં ભરાયેલ કફ માટે વપરાય છે.

(રેસા) છાલમાંથી મળે છે.

(ફળો) કુમળાં ફળોનું અથાણું બને છે. તેમાં ગ્રાહી, પાચન ગુણો છે.

(બીજ)માં થોડું ઝેરી તત્ત્વ રહેલું છે.

(પાંદડાં) આરટ્રેલિયામાં સોનાની ખાણમાં કામ કરતાં એક મજૂરને કોઈ ઝેરી જખમ આંગળા પર થયો. ડોક્ટરોની અને બીજી ઘણી દવાઓ કરતાં મટે નહિ. આ વખતે એક જંગલીએ આ કે આ જનસની કોઈ બીજી સ્પીસી જે ત્યાં ઊગેલ હતી, તેનાં પાંદડાં વાટી ગરમ કરી દિવસમાં ચાર વખત અદલાવી ચોપડવા ભલામણ આપી. તેથી પાંચ દહાડામાં એ જખમ તદ્દન રુઝાઈ ગયો. ડો. અરમિટ લખે છે કે આ પાંદડાં મેં બીજા પણ કેટલાક દર્દીઓના જખમ પર અજબાબ્યાં તેથી પણ ફતેહમંદ પરિણામ આપ્યું હતું.

(લાકડું) બહુ મજબૂત, ચીવડ, તે બંદૂકના હાથા, ઘરોના થાંભલા, ભારવટિયા, ફર્નિચર, કેબીન માટે કીમતી. પટના ઓક વુડ નામથી ઋષભદેશ અને હિંદમાંથી યુરોપ જાય છે.

(ગુંદ) બહુ ચીકણો. કીમતી.

૪. ગુસ્ટેવિયા

G. speciosa syn. Pirigara speciosa.

(ઝાડ) ન્યુ ગ્રેનેડામાં મારકિવટા નજદીકનું.

(ફળો) અચ્ચાંઓ ખાઈ જાય તો તેનું આખું શરીર પીળું બની જાય, એક ડોક્ટર લખે છે કે ૨૪-૪૮ કલાકે કંઈ પણ દવા વગર પાછું હતું તેનું થઈ જાય છે, પણ ખીજે ડોક્ટર કહે છે કે દવા વગર સુધરતું નથી.

G. Brasiliana વામક, માછલાં મારવા વપરાય છે.

G. angusta.

(ઝાડ) અમેરિકાનું.

(લાકડું) ગંધારું. ઘરમાં રાખ્યાથી ઝેરી જંતુઓનો નાશ કરે. ચેપી દર્દો આવતાં અટકાવે.

G. urceolata. Boisspaunt

(લાકડું) ગંધારું. ઉપરના જેમ ઝેરી જંતુનો નાશ કરવા વપરાય છે.

૫. ગ્રીઆસ

૧. G. cauliflora.

(ઝાડ) વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું.

(લાકડું) પીપતી પડીએ બનાવવા વપરાય છે. અતિ ચીવડ હોય છે.

(ફળો) ને Anchovy pear કહે છે. ખવાય છે. પણ બહુ સારો સ્વાદ હોતો નથી.

(પાંદડાં) ૩ ફૂટ સુધી લાંબાં, ૬ ઇંચ સુધી પહોળાં, સુંદર, ખૂબ ભરાવદાર. માટે બગીચાઓમાં વવાય છે.

૬. કાઉરેટેરી

આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓની અંતરજાલ દીપી, કાતરી વસ્ત્રો પર શણગાર માટે અમેરિકામાં વપરાય છે.

૧. C. pyriforme.

(ઝાડ) ઉ. ક. અમેરિકાનું. હાલ સિલ્કોન અને હિંદના બગીચાઓમાં વવાય છે.

(પાંદડાં) ભરાવદાર સુંદર.

૭. કોરીપીડા

૧. C. guianensis.

(ઝાડ) ઉ. ક. દક્ષિણ અમેરિકાનું. હાલ હિંદ સિલ્કોન વગેરે સ્થળોના બગીચાઓમાં વવાય છે.

(ફળો) મોટાં. સુંદર, લાલ રંગના.

(જાલ) વલ્કલ. થડ પરથી મોટા કદની ઊતરી પહેરવા વપરાય છે.

(ફળો) માણસના માથા જેવડાં. ગોળ દડા જેવાં; તેને Cannon ball કહે છે. તેની અંદર ખાટો ગળ હોય છે.

(લાકડું) સારું ધમારતી.

૮. લેસીથીસ

L. ollaria.

(ઝાડ) મોડું આઝીલ, ગ્યાનાનું.

(ફળો) કાષ્ટમય ફળનું ડીટકું નીકળી જાય છે. પછી વાંદરા પકડનાર તેની અંદર સાકર ભરી, છુપાઈ બેસે છે, વાંદરા સાકરની મૂઠી ભરી કાઢવા જાય છે, પરિણામે પકડાઈ જાય છે. એ ફળો પાણી, તેલ વગેરે રાખવા વાસણ તરીકે વપરાય છે.

(બીજ) ખવાય છે. તેનાં મીઠાઈ અને ચોકલેટ બનાવે છે.

(છાલ) ટીપી પાતળી કરવાથી પડ છૂટાં પડે છે, સાડીન પેપર જેવાં બની લખવા વપરાય છે. તંબાકુ ભરી ધૂમ્રપાન કરવા વપરાય છે.

L. usitata.

L. Zabucajo.

(ઝાડ) આઝીલ, આનાનું જખખર.

(બીજ) Sapucaia nutsને નામે સૂકા મેવા તરીકે બજારુ છે, તેમાંથી પણ ચોકલેટ અને મીઠાઈઓ બને છે.

(લાકડું) કઠણ, ચીવડ, ક્લોસ્ટ્રેપ્સિડ, પોલીશ સારું બને. ઘરોના થાંભલા બારવટિયા વગેરે બારે કામ માટે વપરાય છે.

(ફળો) આનાં ફળો પણ વાંદરા પકડવા વપરાય છે.

(તેલ) મીંજમાંથી મિષ ખાલ તેલ મળે છે.

૧૦. અરથાલેટિયા

B. excelsa.

(ઝાડ) મોટું અમેરિકાના એમેઝોન પ્રદેશનું.

(બીજ) કાષ્ટમય કોટલાવાળાં. તેને Brazil nut કહે છે, અંદરની મીંજ સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. હિંદનાં બજારોમાં આઝીલ નટ નામથી વેચાય છે. મોટાં ગોળ ફળમાંથી ૨૪ બીજ મળે છે.

(તેલ) મીંજમાંથી પુષ્કળ ખાલ મિષ તેલ મળે છે, બહુ પૌષ્ટિક છે.

૧૩. ફીટીડા

Foetidia mauritiana.

(ઝાડ) મોરીશનું.

(લાકડું) ગંધારું. તેના વડેર અથવા બારીક ટુકડાને ઉકાળો ખેતીના મોલના કે ફળફૂલ ઝાડોના થડમાં જંતુઓ નુકસાન કરે છે, તેનો નાશ કરવા નંખાય. પિચકારીથી જંતુઓએ કરેલ છિદ્રોમાં નાંખી મોલ અને ઝાડોને બચાવી શકાય.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૨૦

મેલોસ્ટોમેસી (શ્યામફલ વર્ગ)

(Melostomaceæ).

મેન. ફ્રંક ૧, ૭૨૫. ઈ. પી. ૩, ૭, ૧૩૦.

છોડ, ઝાડ કે ઝાડવાં; જવલ્લે ચડતા વેલા; ડાળીઓ સામસામી; પાંદડાં સામસામી કે વર્તુળાકાર, ઘણેભાગે ૩ થી ૯ લાંબી સમાંતર નસોવાળાં, ક્વચિત્ વિભક્ત નસોવાળાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઘણે ભાગે ઘણાં દેખાવડાં; વજ્ર નલિકાકાર, છુટાં કે ગભીચય સાથે જોડાયેલાં, કેટલીક વખત, ફરતી દીવાલ બની જોડાયુ થયેલાં; ઓષ્ઠ ખૂણિયા ઉપરાઉપર ચડતાં કે ક્વચિત્ છીપના પડ જેવાં ફૂલ પાંખડીઓ ઉપરાઉપર ચડતી, છુટી, ક્વચિત્ તળિયે જોડાયેલી; હમેશાં પાંખડીઓ અને પુંકેસરો વચ્ચે એક મુકુટ જેવો આકાર હોય છે. પુંકેસરો પાંખડીઓ કરતાં બમણી સંખ્યાના; તંતુઓ છૂટા; મોટે ભાગે પગની ઘૂંટણની માફક વળેલા, અને મરડાયેલા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, તળિયે ચોટેલા (૧ ક્વચિત્ ૨) છિદ્રોથી ખૂલનારાં, ક્વચિત્ બે ફાડ થયેલાં, મોટે ભાગે તળિયે જડાં, જોડકાં થયેલાં; ગભીચય ઘણેભાગે અધોગામી, ૨ કે ઘણા પોલવાળાં, ક્વચિત્ ૧ પોલવાળાં; નલિકા સાદી, આદિબીજ સંખ્યાબંધ, મધ્યભાગે આવેલાં. ક્વચિત્ તળિયે કે બાજુએ હોય; ફળ ડોડવાં જેવાં કે માવાદાર ગળવાળાં; બીજ ઘણેભાગે સૂક્ષ્મ, બીજ-ધાતુ વગરનાં; પ્રત્યંકુર સીધા કે જ્યારે મોટા થાય ત્યારે બીજના આકાર જેવાં બની ગયેલાં હોય.

સ્થળ — મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટીબંધ. જૂન ઉપઉષ્ણ કટીબંધ.

આ વર્ગમાં ઘણી જનસ અને સ્પીસીઓ હોવા છતાં મનુષ્યોપયોગી સ્પીસીઓ જોવામાં આવતી નથી. ફક્ત તેનાં સુંદર ચકચકિત પાંદડાં સદા લીલાં હોવાથી બગીચાઓમાં કેટલીક વવાય છે. કેટલીકનાં ફળો સહેજ મીઠાં હોવાથી જંગલના શોફો ખાય છે. બધી સ્પીસીઓનાં ફળો શ્યામ રંગના અને તેમાં ઘણેભાગે જાંબલી રસ હોય છે. આખા વર્ગમાં ત્રાહી ગુણ રહેલ છે. છતાં દવા માટે પણ એકે જાણીતી નથી. છતાં એક અગત્યની વાત એ છે કે આખા વર્ગમાં કોઈ પણ સ્પીસીનું કોઈ પણ અંગ ઝેરી નથી.

અ. ના.

Sub order 1 Melastomeæ

Tribe 1 Microlicieæ

1. Eriocnema; 2. Castratella; 3. Lithobium; 4. Bucquetia; 5. Svitramia; 6. Pyramia; 7. Cambessedesia; 8. Chaetostoma; 9. Stenodon; 10. Microlicia; 11. Trembleya; 12. Lavoisiera; 13. Rhyanchanthera; 14. Meissoneria; 15. Centradenia; 16. Tulasnea; 17. Poteranthera.

Tribe 2 Osbeckieæ

Series 1 Neogeæ

18. Acisanthera; 19. Desmosceles; 20. Heeria; 21. Arthro-
stemma; 22. Ernestia; 23. Appendicularia; 24. Microlepis; 25.
Comolia; 26. Nepsera; 27. Pterolepis; 28. Maceirea; 29. Ptero-
gastra; 30. Purplella; 31. Pleroma; 32. Fritzchia; 33. Brachy-
totum; 34. Marcetia; 35. Chaetolepis; 36. Aciotis.

Series 2 Gerontogeæ

37. Nerophila; 38. Osbeckia; 39. Cuyonia; 40. Antherotoma;
41. Dinophora; 42. Dionychia; 43. Otanthera; 44. Tristomma;
45. Melastoma; 46. Dissotis; 47. Dichætanthera.

Tribe 3 Rhexieæ

48. Monochætum; 49. Rhexia; 50. Urodesmium.

Tribe 4 Merianeæ

51. Huberia; 52. Behuria; 53. Acanthella; 54. Opisthocentra;
55. Axinea; 56. Meriania; 57. Adelobotrys; 58. Centronia; 59.
Graffenriadia; 60. Calypotralla.

Tribe 5 Oxysporeæ

61. Oxyspora; 62. Barthea; 63. Kendrickia; 64. Alomorphia;
65. Blastus; 66. Ochthocharis; 67. Veprecella; 68. Rousseauxia;
69. Drissenia; 70. Anerinclestus; 71. Bredia.

Tribe 6 Sonerileæ

Series 1 Aciaticæ

72. Sonerilla; 73 Sarcopyroemis; 74. Phyllagathis; 75.
Amphyblemma.

Series 2 Africaneæ

76. Gravesia; 77. Calvoa.

Series 3 Americanæ

78. Salpinga; 79. Bertolonia; 80. Macracentrum; 81. Diplarpea; 82. Monolena; 83. Diolena; 84. Triolena.

Tribe 7 Medinilleæ

85. Sakersia; 86. Dicellandra; 87. Marumia; 88. Dalenia; 89. Dissouchaeta; 90. Anplectrum; 91. Creochiton; 92. Omphopus; 93. Medinilla; 94. Carionia; 95. Pachycentria; 96. Pogonantha.

Tribe 8 Miconieæ

97. Platycentrum; 98. Leandra; 99. Oxymeris; 100. Calygonum; 101. Pachyanthus; 102. Tetrazygia; 103. Chorianthus; 104. Pterocladon; 105. Conostegia; 106. Miconia; 107. Pleiachiton; 108. Pococa; 109. Catacoryne; 110. Heterotrichum; 111. Anoectocalyx; 112. Clidenia; 113. Sagraea; 114. Calophysa; 115. Mecranium; 116. Maieta; 117. Microphysea; 118. Myrmidone; 119. Bellucia; 120. Lareya; 121. Heteroneuron; 122. Henriettea; 123. Myriaspora; 124. Henriettella; 125. Octopleura; 126. Ossaea.

Tribe 9 Blackeæ

127. Blackea; 128. Topobea.

Sub order 2 Astronieæ

129. Astronia; 130. Pternandra; 131. Kibessia; 132. Plethiandra.

Sub order 3 Memecyleæ

133. Mouriria; 134. Memecylon.

મેમેસાઈલન

M. ednle (મરા.) અંજન, લીમ્બા, ચાલકી; (મલ.) કાશવા.

(ગાંડ) નાનું. હિંદ-પૂર્વઘાટ, સિલોન, મહાબળેશ્વર, માથેરાન, ખંડાલામાં બહુ સામાન્ય.

(ફળો) શ્યામ રંગનાં. અંદર શ્યામ રસ હોય છે. જાંબુના રંગનાં ખેર જેવાં, જંગલના લોહા ખાય છે. સહેજ મિઠ હોય છે.

(પાંદડાં) ગ્રાહી, શીતળ. તે પ્રમેહ, પ્રદરમાં સ્વરસથી કે ફાંટ બનાવી વપરાય છે, વાટી દુઃખની આંખે ચોપડાય. પોટીય બંધાય, તેમાંથી પીળો રંગ મળે છે. તે સાદડીઓ રંગવા વપરાય છે.

(મૂળ) નો ક્વાથ અત્યાર્તવમાં અપાય છે.

(છાલ) નો લેપ જખમો. ગૂમડા પર બંધાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૨૧

કોમ્બ્રેટેસી (હરીતકાદિ)

(Combretaceae) બેન-હૂક ૧, ૬૮૩. ઈ. પી. ૩, ૧, ૧૦૬ વ. શા. પા. ૩૨૮.

ઝાડ કે ઝાડવાં, થોડા ચડના વેલા જેવાં ઝાડવાં; પાંદડાં સામસામાં, આંતરે કે જરા વર્તુળાકાર, ગુચું જેવાં સાદાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો માંજરમાં હોય, કે તોરાકલગી જેવાં હોય, તે ધણાં નાનાં, ઝૂં, જવલ્લે બે ઝૂં; વજનલિકા ગભીશયને જોડાયેલી, તેની કોર ૪-૬ હાંસ કે ખૂણિયાવાળી, ખૂણિયા વિભક્ત; પુ. અ. કોષની પાંખડીઓ ૪-૫ કે ૦, ક્વચિત્ ધણી હોય, તે નાની, ઉપરાઉપર ચડતી કે વિભક્ત હોય; પુંકેસરો ૪-૧૦, ક્વચિત્ વધારે, તંતુ કળીની અંદર દઢ ચોટેલા; પરાગકોષ વારંવાર બદલાતા આકારના, દ્વિશાખી, ચિરાઈને ઊભા ઊઘડનાર; કર્ણિકા ગભીશયોર્ધ્વસ્થિત; ગભીશય અત્રોગામી, ક્વચિત્ અર્ધ અધોગામી, ૧ પોલવાળું; નલિકા સાદી, આદિબીજ ૨-૬, નાજુક નળીથી ગભીશયના ટેરવામાંથી દૂર થયેલાં; ફળ ધણે ભાગે પાંખાળાં, ક્વચિત્ વિકાસી; બીજ લટકતાં, બીજ ધાતુ વગરનાં, પ્રત્યંકુર મરડાયેલાં, પંખાના આકારનાં, ગળીદાર કે વળદાર ફળ અને નાના આદિ મૂળત્રાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટીબંધ. જૂજ ઉપઉષ્ણ કટીબંધ અને ગોળાર્ધમાં.

ઉપયોગ. કેટલીકનાં લાકડાં કીમતી. ઘણે ભાગે સર્વાંગમાં ગ્રાહી ગુણ છે. જેમાં પથ્થુ ખાસ કરી ફળો અને છાલમાં વિશેષ હોય છે અને તેથી ટેનીન સારા પ્રમાણમાં મળે છે. ઉપરાંત ઘણીના ફળ અને છાલમાંથી સારા પાકા રંગ મળે છે. ઘણીના શુદ્ધ સરસ ચીકાસદાર હોય છે. કેટલીકનાં ફૂલો સુંદર હોવાથી બગીચાઓમાં વ્વાય છે. કેટલીકનાં પાંદડાં રેશમના કીડા ઉછેરવા ઉપયોગી છે. એકાદ બેમાંથી દોશ્યાન જેવો સુગંધી બાલસમ મળે છે.

અ. ના.

Sub order 1 Combretae

1. Terminalia; 2. Calycopteris; 3. Conocarpus; 4. Ramatouella; 5. Anogeissus; 6. Guiera; 7. Lumnitzeria; 8. Macropteranthus; 9. Laguncularia; 10. Combretum; 11. Cacusia; 12. Quisqualis.

આ વર્ગનો બીજો સભ્ય ઓડર ગીરોકારપી, હચીનસને હરનેન્ડીએસી-વર્ગ નંબર ૧૩માં ગણવ્યો છે.

૧. ટરબીનલિયા

હરડે. ૧. Chebula } Chebula myrobalon. Ink nut.
અને (સં.) હરીતકી; (ગ્ર.) હરડે.
હરડે. ૨. Citrina }

(ઝાડ) મધ્યમ કદનાં. પહેલું હિંદના ઘણાખરા જંગલોમાં મળે છે. બીજું મોટે ભાગે અંગાળમાં મળે છે. બન્નેના ગુણ ઉપયોગ સરખા છે. હિંદ ઉપરાંત શ્રીલંકા, સિંચેન, મલાયામાં પણ મળે છે.

(ફળ) બન્નેનાં હરડે નામથી જ વેચાય છે, ગુણમાં બીજાનાં ફળો થોડાં ઊતરતાં ગણાય છે. કળિયા પરતી હાલ વપરાય છે. પહેલામાં નાના મોટા કદની થોડા રંગ આકારના ફેરફારની ઉપજતો થાય છે. હિંદમાં જૂના વખતથી ચામડાં કેળવવા અને રંગવા તથા કપડાંના રંગોમાં યોગવાહી તરીકે વપરાય છે. ફળો એકલાના ઉકાળાથી પણ ઘેરો પીળો રંગ કપડાં પર ચડે છે, ફટકી અને બીજા રંગો સાથે દાડમી, પીળા, લીલા વગેરે સુંદર રંગો ચડે છે. ગળી, હીરાકસી, હીરાભોળ, ગુંદ સાથે પાકી કાળી શાહી બને. લોહાના કાટ કે હીરાકસી સાથે પાકો કાળો રંગ બને. તેની અંદરથી પુષ્કળ ટેનીન મળે છે. હિંદમાં તેના જેટલું ટેનીન બીજા કોઈ પણ વનસ્પતિમાંથી મળતું નથી, (જોકે રંગ તેજમાં ચડતાં બીજાં મળે છે) ટેનીન અને રંગો કાઢવા માટે હિંદથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ અમેરિકા ખાતે નિકાસ દર વર્ષે થાય છે. જે નીચેના આંકડા પરથી સ્પષ્ટ સમજાશે. એ આંકડા ફક્ત યુરોપ ગયાં તેના છે.

સને	દેશ	હંદ્રવેટ	પૌંડ
૧૯૧૩	હિંદના જંગલોના	૫,૬૪,૪૬૨	૧,૭૬,૬૨૧
„	બીજા દેશોના	૭૬૦	૨૩૪
૧૯૧૫	હિંદ તથા બીજા દેશોના	૭,૭૮,૯૮૪	૨,૯૨,૨૬૭

ટેનીન અને રંગો માટે અર્ધપકવ ફળો મુખ્યત્વે વપરાય છે. પકવમાંથી પ્રમાણ ઘટી જાય છે. એક સારું ઝાડ પોતાની હયાતીમાં રૂપિયા ૨,૦૦૦ જેટલી પેદાશ ફળોમાંથી આપે છે.

હરડે હિંદના આયુર્વેદની અગ્રગણ્ય ઔષધી છે. એ માટે તેનું પ્રશંસાકારક સંસ્કૃત સૂત્ર નીચે જણાવું છું : “ નારિત યસ્ય ગ્રહેમાતા, તસ્યમાતા હરીતકી ” આયુર્વેદમાં ૭ જાતો વર્ણવેલી છે. (૧) વિન્યા; (૨) રોહિણી; (૩) પૂતના; (૪) અબયા; (૫) અમૃતા; (૬) જીવંતી; (૭) ચેતકી. વિન્યા સર્વોત્તમ ગણાય છે. ઔષધીમાં પરિપકવ અને મોટા કદની વખણાય છે. હાલમાં મોટા કદનીના, લોકો અતિશયોક્તિ ભરેલાં વખણ કરી, જે મોટા કદની હોય છે તેના અતિ મોંઘા મૂલ્ય-નંગ ૧ ના ૫૦-૧૦૦ રૂપિયા સુધી લે છે. અને એટલા સુધી કહે છે કે એ હરડે મૂઠીમાં રાખ્યાથી થોડે વખતે ઝાડો લાગી મળ નીકળી પડે છે. પરંતુ ઘણા અનુભવી ડોક્ટરો તેને ગપ માને છે. તેની અંદર છ રસમાંથી ફક્ત ખારાં સિવાય, — કડવા, તૂરો, મીઠો, ખાટો અને તીખો પાંચે રસ છે. તેમાં તૂરો વધારે પ્રમાણમાં છે. તે ગ્રાહી, રક્ષ, ઉષ્ણ, દીપન, પાચન, યુક્તિ રચ્ચતિ,

પદ, રસાયન, વાતપિત્ત અને કફ ત્રણેનું સમન કરનાર, સારક, શોષક, શુદ્ધરેચક, હૃદયોત્તેજક, કૃમિશ્ન અને પૌષ્ટિક છે. તેની અસર હૃદય, જઠર, આમાશય, મૂત્રાશય, પર વધારે થાય છે. આથી એ અવયવો પર તે તાત્કાલિક અસર કરે છે. તેના સેવનથી પ્રારંભમાં થોડો રેચ લાગે છે, પરંતુ ધીમે ધીમે શરીરની અંદરના અગ્નિને પ્રદિપ્ત કરી અતિસાર અને સંગ્રહણી જેવા રોગોને સુધારી જાડાને બાંધે છે. દમ, ખાંસી, શ્વાસ, સ્વરભંગ, કાકડાનો સોજો, સળેખમ વગેરે કફરોગમાં પણ સારું કામ કરે. જૂની કબજિયાત, શુદ્ધ, અજીર્ણ, આક્રોશ, શળા, ચક્રતરોગ, પ્લીહવૃદ્ધિ, જળોદર વગેરે ઉદર વ્યાધિઓને દૂર કરી અનાજનું પાચન કરે છે, બંધ થયેલી જૂખ પ્રદિપ્ત કરે છે. ઊલટી, ઓઝારી, અતિ તૃષ્ણા, હેડકીને મટાડે. અર્શ, સોજા, હાથીપગરોગ, જીર્ણ ત્વચારોગ, કમળો, પાંડુરોગ માટે તેનું સેવન થોડા દિવસ કર્યાથી અજબ ફાયદો થાય છે. મૂત્રાશયના રોગ, પ્રદર, આર્તવદોષને સુધારે, જીર્ણ સંધિવા, હાથપગની કે કમરની કળતર દૂર કરે. આયુર્વેદમાં તેના જુદા જુદા અનુપાન લખેલાં છે. તેના યોગે તે વધુ કામ કરે છે, એમ ગણાય છે. એરંડ તેલમાં ભેળવી ગૌમૂત્ર સાથે ૪૦ દિવસ સેવન કરવાથી એક બાળકની એક બાજુની મોટી અંડવૃદ્ધિ મટવાનો મારો અનુભવ છે. અનુપાનોમાં દૂધ, એરંડ તેલ, ગોળ, મુખ્ય ભાગે વપરાય છે. પરંતુ તેથી પણ વધારે ગુણ તેની સાથે બહેડાં અને આમળાં ફળો સમાનભાગે ભેળવેલું ચૂર્ણ-જેને ત્રિફળા કહે છે તે આયુર્વેદમાં અતિ પ્રશંસાપાત્ર ગણેલું છે. અને તેનું અનુકરણ યુનાની અને અરબી વૈદોમાં પણ એ જ રીતે ત્રિફળા ચૂર્ણ વાપરવાનું થયેલું છે. યુરોપના ડોક્ટરોએ પણ એ ત્રણે જાતના ફળોને Myrobalon નામ આપેલું છે. હરડેને Chebulic myrobalon બહેડાને Beleric myrobalon અને આમળાંને Embelic myrobalon કહે છે. ફાર્માકોપ્યામાં તેને શરૂમાં ૧૮ સૈકાની અધવચ્ચે દાખલ કરવામાં આવી પણ પાછળથી કોણ જાણે શા કારણથી તેને લગભગ ૫૦ વર્ષ સુધી બાતલ કરવામાં આવી હતી. ફરી ૧૯મા સૈકામાં તેની વધુ ચિકિત્સા કરતાં હવે થોડી વપરાય છે, એમ સાંભળેલું છે. તેનું ગ્રાહીપણું માયાફળ (Oakgall) જેવું છે. ટેનીક એસિડને બદલે વાપરી શકાય. હાલમાં તેની મોટા કદની અતિ પ્રશંસા થવાને કારણે બનાવટો બજારમાં વેચાય છે. તેમાં તો ખાલી ડગર્મ છે. તેના ચૂર્ણનું ધુસ્રપાન દમમાં ફાયદો કરે. કુમળાં ફળોને બાળહરડે કે હીમજ કહે છે. તે પણ દવામાં એ જ ગુણો માટે વપરાય છે. હરડે ક્ષયરોગીને માટે આયુર્વેદમાં વન્ય ગણાયેલી છે. ઉપરાંત બહુ દૂબળા, થાકેલા, ગર્ભવંતી, પિત્તપ્રકોપ અને લાંબણવાળાં માટે પણ ત્યાજ્ય ગણાય છે.

હરડે ચૂર્ણ એકલું કે ત્રિફળા ચૂર્ણ રાત્રે પાણીમાં ભીંજવી, સવારે એ પાણીથી આંખો ધોવાથી કે આંખ પર એ પાણીની છાલક મારવાથી આંખના ઘણા રોગ મટે છે. એ પાણીનાં પોતાં આંખે રાખવાથી દુખતી આંખની રતાશ, છારી, જાંખાશ મટી દષ્ટિ મજબૂત થાય. દંતમંજનમાં હરડેનું ચૂર્ણ પડે છે. તેથી દંતમાંથી નીકળતું કોહી પર બંધ થાય છે, અકાળે હાલતા દંત જકડાઈ જાય. ત્રિફળા ચૂર્ણ કે હરડેના ઉકાળાથી ત્રણો ધોવાથી તુરંત રૂઝ આવે.

પૃથક્કરણ (૧) ટેનીન ૪૫ ટકા સુધી; (૨) Chebulic acid; (૩) Gallic acid.

(તેલ) ફળ પરની છાલ ટેનીન અને રંગ માટે કાઢી લીધા પછી જે કાષ્ટમય હોય છે રહે છે, તેમાંથી પીળાશ ભેતા રંગનું, લહેજતદાર, ખાલ તેલ ૩૬.૭ ટકા સુધી મળે છે. હિંદમાં હરડેની મોટી પેદાશ હોવા છતાં, ફળો તેમ જે હોય મુખ્યત્વે મોટા પ્રમાણમાં મધ્ય પ્રાંતમાંથી મુંબઈ આવી યુરોપ ન્ય છે, તેથી હિંદમાં તેલ કાઢવામાં આવતું નથી.

(જંતુપ્રતિ) Gall આ ઝાડા પર જંતુની પ્રતિબોધ આજે છે. તે બહુ ગ્રાહી ગુણની હોય છે, રંગ અને શાહી બનાવવા વપરાય છે. ફટકી સાથે પાકો પીળો, ભોદાના કાટ સાથે સરસ પાકો કાળો, માયા અને સફેદ ઓદ આયર્ન, અને ખાખરા કે ખાખર વેલના શુદ્ધ સાથે સરસ ખાકી રંગ કપડાં પર ચડે છે. બીજી ફેટલીક વસ્તુઓના રંગો સાથે તરેહવાર રંગ અને છે. તેમાં ટેનીન પુષ્કળ હોવાથી ચામડાં રંગવા પણ વપરાય છે.

(લાકડું) રાખોડી રંગનું, અગડગડું, ઘણું કઠણ, લીલાશ કે પીળાશ ભેતી રેખાવાળું, અંદરનું કાળાશ ભેતું જાંબલી રંગનું, ક્લોસ્ટ્રેઈન્ડ, બહુ ટકાઉ, પોલીશ કર્યું સુંદર અને. પહેલાનું વજન ૬૪, જોર ૮૨૫થી ૧૦૯૦; બીજાનું વજન ૬૪.

(છાલ) ટેનીન અને રંગ માટે વપરાય છે.

બહેડાં ૩. T. belerica (સં.) બિબીતક (મરા.) હેડાં (તૈ.) તાંડેચેડુ, તોરેક (તા.) તાની.

(ઝાડ) હિંદ, અસ્ટ્રેલિયા, સિસોનનું જોયું ઝાડ, મલાયામાં પણ મળે છે.

(ફળ) ને અંગ્રેજીમાં Beleric myrobalon કરે છે. હિંદમાં ફળો પરની છાલ ટેનીન અને રંગ માટે વપરાય છે. એ માટે હિંદમાંથી યુરોપ પણ પુષ્કળ ન્ય છે. હિંદમાં રંગોળી છાપ મારવા અને કપડાં રંગવા જૂના કાળથી વપરાય છે, તેમાંથી સારી શાહી અને છે. ઔષધિ માટે હિંદમાં તે મોટે ભાગે હરડે સાથે ત્રિકુળા ચૂર્ણ રૂપે વપરાય છે. તે સારક, શોષક, ગ્રાહી, કફશામક, પિત્તશામક, વાતહર, નેત્રને હિતકારી, કૃમિનિ, જરા માદક, મોટા પ્રમાણમાં વપરાય તો ઝેરી અસર કરનાર, અશોષક, જ્વરદા, અજીર્ણ મટાડનાર છે. ગળું ભેસી ગયું હોય તો લીમાં તળી કે પુટપાકથી પકવી મોઢામાં રાખી રસ ગળી જવાથી તરત ગળું ખૂલી ન્ય, બકરીના દૂધ સાથે વાટી ગોળા બનાવી શ્વાસ, ખાંસી, અતિ તૃષા, ઊલટી, બદહજમી, પિત્તપ્રકોપ, તેથી થયેલ માથાનો દુખાવો વગેરે માટે વપરાય છે. તેના થોડા દહાડાના સેવનથી મેદરોગ, (અતિ જડાપણું) શુક્રદોષ, જોડાદર મટે, માત્રા ૨૦ થી ૩૦ ગ્રેન. પિત્તપ્રકોપ કે બીજા કારણથી માથાનો દુખાવો થયેલ હોય તે પર, દુખતી આંખ પર, બિલામો ઊઠ્યો હોય તે પર, દોરોના જખમોમાં કીડા પડ્યા હોય તે પર, મનુષ્યોના ત્રણે પર વાટીને ચોપડાય. અપકવ ફળો થોડાં રેચક છે.

૧૧. જૃ. (૧) ટેનીન ૨૫ ટકા સુધી; (૨) રાળ; (૩) રંગ દ્રવ્ય; (૪) ગેલો ટેનીક એસિડ.

(બીજ)ની અંદરથી મીંજ મળે છે તેમાં બદામ જેવો સ્વાદ હોય છે, પરંતુ તેમાં માદક અને મોટા પ્રમાણમાં ખવાય તો ઝેરી ગુણો છે. તેનાથી બચ્ચાનાં મરણ થયાના દાખલા નોંધાયા છે,

(તેલ) મીંજમાંથી બદામના તેલ જેવું મિષ તેલ મળે છે. ગરીબ લોકો લીને બદલે ખાય છે. પણ તે અગ્નિમાં કંઈ કરનાર હોવાથી ખાવું ઇષ્ટ નથી. માથાના વાળોમ

નાંખવા મુખ્યત્વે વપરાય છે, તેથી વાળો ખૂબ વધે છે, માથાનો દુખાવો મટે, નિદ્રા સારી લાવે, થોડા પ્રમાણમાં જરૂર વખતે પેટમાં લેવાથી ઝાડો પેશાબ સાદું લાવે છે, સંધિવા પર માલિસ કરવાથી એ રોગમાં આરામ કરે છે,

(ફૂલો) માં પુષ્કળ મધ હોવાથી માખી ઉછેરનાર માટે આ ઝાડનું વાવેતર યોગ્ય શકે.

(છાલ)માં પુષ્કળ ટેનીન મળે છે. ગુણમાં ગ્રાહી છે.

(ગુંદ) મીઠુઅતીની જેમ બળી સારી ન્યેત આપે, કીમતી છે.

(પાંદડા) માંથી પણ ટેનીન મળે છે. ઢોરોને ખવરાવવાથી દૂધ વધે.

(લાકડું) પીળાશલેતું, રાખોડી રંગનું, કઠણુ, સાર વગરનું, ટકાઉ નહિ, પાણીની અંદર ટકે. બહારના ભાગમાં વાપરવું હોય તો થોડા દહાડા પાણીની અંદર રાખી વપરાય, વજન ૪૮, ભેર ૩૭૮ થી ૭૮૦.

લીલી ખંદામ ૪. *T. catapa.*

(ઝાડ) સુંદર લીલાંછમ, મોટાં પાંદડાંનું, પાનખર, આંદામાન, બ્રહ્મદેશ, મલાયાનું.

(પાંદડાં)માંથી પુષ્કળ ટેનીન મળે, ખસ ખૂબલી માથાનો સખ્ત દુખાવો, ચામડીના દર્દ પર ચોપડાય છે.

(ફૂલો)માં એ ઉપજતો થાય છે. એક પીળાશલેતા લીલા અને બીજા ઘેરા લાલ રંગની થાય છે. બંનેમાં લાલ રંગનો રેસા-મિશ્ર ગળ હોય છે. તે ખટમીઠો હોઈ આળકોના લીલા મેવા તરીકે વપરાય છે. વર્ષમાં એ વખત ઝાડ ફળે છે. તેની ખટાશની અસર કાન પર વિશેષ થતી હોવાથી બહુ ખાવામાં આવે તો અચ્ચાં બહેરા બની જાય છે. તેમાં ગ્રાહી, પિત્તશામક, દીપન, પાચન, કફકર, ગુણે છે. કાચાં ફળો રંગમાં નાંખવાથી રંગો પાકા અને, પકવ ફળોનો રસ દુખતી આંખમાં આંજવાથી ત્વરિત દ્રાવ્યો થાય, અતુભવસિદ્ધ છે.

(બીજ)ની મીઠામાં ખરી બદામ જેવો મિઠ રવાદ હોય છે. પણ ફળોમાંથી કાઢતી મુશ્કેલ હોવાથી તેમ થોડે વખતે બગડી જતી હોવાથી કાઢવામાં આવતી નથી. ફક્ત આળકો જ કાઢી ખાય છે.

(તેલ) મીઠામાંથી ૫૦ થી ૬૩ ટકા સુધી તેલ મળી શકે. તે ખરી બદામ જેવું મિઠ અને પૌષ્ટિક ગુણનું હોય છે, જલદી બગડી જતું નથી. પણ ફળોની ગોટલી ભાંગવી મુશ્કેલ હોવાથી તેમ તે પર વધુ ધ્યાન અપાતું ન હોવાથી કાઢવામાં આવતું નથી. આ તેલ લાંબો વખત રાખવાથી તેની અંદર Stearin તત્ત્વ પેદા થાય છે.

અર્જુન વૃક્ષ. ૫. *T. Arjuna* (હિં.) કહુ; (મરા.) સાદડ, એઈન.

,, ૬. *T. glabra* (તામી.) વેલામારડા.

(ઝાડ) બન્ને હિંદનાં કુંગરો અને પહાડો વચ્ચેની ખીણોમાં નાળા ઝરાની ભીનાશ-માં કિનારે જોય છે. બીજું બહુ મોટું થાય છે. બન્નેનાં થડ સફેદ હોય છે, પહેલું અંગાળમાં વિશેષ થાય છે. હિમાલયમાં બન્ને પુષ્કળ મળે છે.

(છાલ) પૌષ્ટિક, શોષક, ગ્રાહી, શીતળ, જ્યરમ્, કફ પિત્તશામક, વિપમ્, હૃદયોત્તેજક, રક્તનિરોધક. હૃદયરોગ માટે હિંદમાં આયુર્વેદની સવૌત્તમ દવા આ ગણાય છે, ડોક્ટર

• અર્જુન નામથી હિંદમાં કેટલેક રથજો કડાયાની છાલ પણ વપરાય છે, પણ આયુર્વેદમાં લખેલ ગુણો તેની અંદર નથી.

લાલ મોહન ઘોષે તેની પૂરી ચિકિત્સા કરતાં તેને જાણ્યું છે કે હૃદયરોગ માટે તે સર્વોત્તમ દવા છે, તેનાથી નખળું પડી ગયેલ હૃદય તેજ યર્ધ ધનકારા વધે છે. હૃદયની અંદર ઉપલા અને નીચલા ભાગ વચ્ચે જે પડ હોય છે તેની અંદર સળો થયેલ હોય તો સાફ યર્ધ જાય, અંદર પાણીનો ભરાવો થયો હોય તેને કાઢી, સૂકવી હૃદયને મજબૂત બનાવે છે. કોઈ દવાથીને શાંત પાડે છે. વળી એક બીજી વાતે તે વધુ લાભકારક છે કે હાલમાં હૃદયરોગ માટે ડોક્ટરો ડીજીટેલીસ જેવી ઝેરી દવાઓ વાપરે છે, તેથી કોઈ કોઈ વખતે ઊલટું વિપરીત પરિણામ આવે છે તેવું આ દવાથી, તેની અંદર ઝેરી તત્ત્વો ન હોવાને લીધે થતું નથી. આથી તેનું સેવન વધુ વખત કરવાથી પણ ગેરલાભ થતો નથી. કેટલાક વેદો આ બંને જાડોની છાલને બદલે *T. tomentosa* જેને પણ સાદડ અને એઈન મરાઠી ભાષામાં કહે છે, તેની છાલ વાપરે છે પરંતુ તેની અંદર હૃદય પર અસર કરવાના ગુણો નથી અથવા અલ્પ છે. આથી કેટલાક ડોક્ટરોએ અર્જુન છાલના હૃદયોત્તેજક ગુણો માટે આશંકા દર્શાવી છે, તેઓને હાથ એ જાડોની છાલ આવેલ હોવી જોઈએ. મુંબઈના વિક્ટોરિયા ગાર્ડનની અંદર આ ત્રણે જાડો છે. જેમાં આ બંને જાડોની છાલ સફેદ અને થડ લીસું છે, જ્યારે *T. tomentosa* નું થડ સફેદ નથી. ઉપરની છાલ ખડખડી, જરા કાળાશ ભેતી છે. જોકે તેની અંદર ગ્રાહી અને રોપણ ગુણો આના જેવા જ છે. આ બંને છાલમાં ઉપર લખેલા ગુણો ઉપરાંત માર કે પડી જવાથી કે અંદરના ભાગમાં નાળિયે કે આંતરડાં તુટવાથી, રક્ત અંદરના ભાગમાં જમી ગયું હોય, તે વખતે તેનું ચૂર્ણ દૂધમાં નાંખી પીવાથી તે જમેલા કોઈને છૂટું કરી બહાર કાઢે છે અને અંદરના ભાગના સડાને રૂઝવી આરામ કરે છે. ચૂર્ણની માત્રા ૨૦થી ૪૦ ગ્રેન. તેનો ઉકાળો જૂના ત્રણો, કેન્સર, તાજા જખમો ને રક્તસ્રાવ ધોવા કે તેનાં પોતાં રાખવા વપરાય, ચૂર્ણ મલમોમાં ભેળવી એવા જખમો પર ચોપડવાથી તરત રૂઝ આવે. છાલ હિંદમાં ચામડાં રંગવા જૂના કાળથી જાણીતી છે.

૨૧. પૃ. (૧) સાકર; (૨) ટેનીન; (૩) રંગ દ્રવ્ય; (૪) ગ્લુકોસાઈડ; (૫) કારબોનેટ ઓફ કેલશિયમ એન્ડ સોડિયમ અને ક્લોરાઈડ ઓફ અલ્કલી મેટલ્સનો અંશ. આ છેલ્લું કેલશિયમ (ચૂનો) તત્ત્વ હિંદમાં છાલને બાળી રાખમાંથી ચૂનો કાઢી નાગરવેલના પાન સાથે ખાવા વપરાય છે.

(લાકડાં) ત્રણેનાં કઠણ, મજબૂત, રતાશભેતાં સફેદ, અંદરના કાળાં ભૂરાં, અતિ કઠણ પોલીશ સારાં થાય.

કિંજલ ૭. *T. paniculata* (તામી.) પેકરકાર્થ (તૈ.) નીમીરી (કાન.) હુનાબ, હુલુવા.

(જાડ) બહુ મોટું આશરે ૧૦૦ ફૂટ ઊંચું.

(લાકડું) રાખોડી રંગનું, અંદરનું કાળાશભેતું, કઠણ, મજબૂત, મોટા પ્રમાણમાં મળે, તેના વહાણોના ડાલ, પરમણુ બને છે. તેથી સારી માંગ રહે છે.

(ફૂલો) તાજાં ફૂલો વાસનવેલના રસ સાથે સમભાગે વાટી કોલેરામાં પવાય છે. શરીરે મર્દન પણ કરવામાં આવે છે,

૮. *T. melanocarpum*.

(જાડ) કવીન્સલેન્ડનું.

(ફૂલો) મધારાં. ખેતીના મોલની અંદર કે ફલફૂલ ઝાડોના મૂળ થડમાં જીવાત પડે તે માટે તેનો ક્વાથ છાંટવા તથા પિચકારીથી છિદ્રોની અંદર નાખી એ જંતુઓનો નાશ કરવા ઉપયોગી છે.

૯. *T. bialata*.

(ઝાડ) હિંદનું.

(લાકડું) કીમતી ઇમારતી, ફર્નિચર, કેબીન બનાવવા યુરોપ નિકાસ થાય છે.

૧૦. *T. benzene*.

(ઝાડ) આફ્રિકાનું.

(સુગંધી રસ) થડમાં છેદ કર્યે સુગંધી રાગિયો ગુંદિયો તેલિયો રસ ઝરે છે, જે જમી જઈ બોખાન જેવું બને છે. ધૂપ માટે વપરાય છે. તેમાંથી બોખાન જેવું તેલ મળે છે.

૨. કેલીકેમ્બ્રિડેસી

C. floribunda (મરા.) ઉક્ષી, આયુલી, (તૈ.) મંડીમુરકુંડું (હિં.) કેકરંજ (કાન.) મરસડા, આયુલી.

(ઝાડવું) હિંદ દક્ષિણ પ્રદેશ, આસામથી સીંગાપુર.

(પાંદડાં) કડવાં, ગ્રાહી, રસ પેટશળમાં અપાય.

(મૂળો) એરંડ કે જમાલગોટાના તેલ સાથે વાટી સર્પદંશ પર ચોપડાય.

(ફળો) કમળામાં અપાય છે. તેમાંથી એક ક્ષારોદ (Alkaloid) મળે છે તે એલોપેથી દવા સેન્ટોનાઈન જેવું કૃત્રિમ પર કામ કરે છે

૫. એનોગેસસ

ધાવડો *A. latifolia* (સં.) ધવ (મહા.) ડાબરિયા.

(ઝાડ) એશિયા હિંદ તથા ખીજ ભાગમાં, આફ્રિકાનું મોટા કદનું.

(લાકડું) મજબૂત ચીવડ. ઘરો અને વહાણો માટે ખૂબ વપરાય છે.

(ગુંદ) હિંદના ગુંદોમાં સર્વોત્તમ, રંગારા અને છીપા આં ગુંદ અગાઉ ખૂબ વાપરતા, હજી પણ થોડો વપરાય છે.

(પાંદડાં)માંથી ૧૮ ટકા સુધી ટેનીન મળે છે.

(છાલ) શીતળ, ગ્રાહી. તે પ્રમેહ, અર્થ, પાંડુ. પિત્ત તથા કફને મટાડનાર. ઘોડાના મૂત્ર સાથે વાટી જખમો પર બધાય.

(ફલ) શીતળ, સ્વાદુ, મલચ્ચંબક, વામલ, કફપિત્તશામક.

૧૦. કેમ્બ્રિડેસ

આ જીનસની ઘણી સ્પીસીઓનાં ફૂલ સુંદર હોય છે. તેનાં ચડતાં વેલ જેવાં ઝાડવાં થાય છે. ફલ ચાર હાંસવાળાં, રાતાં, પીળાં, કે રેશમ જેવાં અસંખ્ય, સુંદર આવે છે, તે વખતે જંગલ અને બગીચાનો દેખાવ મનહર થાય છે.

૧૨. કવીસકવેલિસ

C. indica (ગુ.) રંગુન વેલ, રંગુનકી વેલ, Rangoon creeper

(વેલ) સુંદર ભરાવદાર પાંદડાંની બ્રહ્મદેશ મોલુકસ સીંગાપોર.

(ફૂલો) સુંદર, ખૂબખાખંધ, લાલ રંગનાં; માટે હિંદના બગીચાઓમાં વવાય છે, કાપ કલમથી ઉત્પત્તિ થાય.

(ફળો) હિંદમાં ઘણા બગીચાઓમાં તપાસ કરતાં જોવામાં આવતાં નથી. કહે છે કે ફળોત્પાદન કરાવનાર જંતુઓ ઘણાદેશમાં અને ખીજ દેશોમાં હોય છે, હિંદમાં અભાવ હોવાથી લગ્ન કરાવી શકતાં નથી.

(ખીજ) કૃમિમ્લ, હિંદની કામોંકાખ્યા ઇન્ડિયામાં સીંગાપોરથી આવેલ ફળોની ચિકિત્સા કરતાં જણાવું કે તેનાં ખીજ ૪-૫ વાટી મધ કે ગોળ, ઘી સાથે આપ્યાથી બચ્ચાંના પેટના ગોળ તથા ખીજી જાતના કૃમિ તરત જ બહાર પડે છે. જોકે ઉપરથી જીલાય દેવા જોઈએ. ખીજમાંથી તેલ મળે છે. ચીનમાં પાકાં ખીજ શેકી ઝાડા અને તાવમાં અપાય છે.

(પાંદડાં)નો કવાય પેટશળમાં અપાય.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૨૨

રહાઇઝોફોરેસી (ચૌરીનો વર્ગ)

(Rhizophoraceae) ખેન-ફક. ૧. ૬૭૭. ઈ. પી. ૩, ૭ : ૪૨.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં. દરિયાની ખાડીઓમાં પુષ્કળ. ડાળીઓ ગાંઠો પર ફૂલેલી. પાંદડાં સામસામાં, ઉપપાનવાળાં, ક્વચિત્ આંતરે અને ઉપપાનની ગરજ સારતાં, ચામડા જેવાં ચીવટ, સાદાં; ઉપપાન ફૂલપાંખડીઓ વચ્ચે આવેલાં, વહેલાં ખરી જનાર; ફૂલો ૨, ફૂલચતુષ્કોણ પત્રકોણમાં આવેલી; વજનલિકા ગર્ભાશયને જોડાયેલી કે છુટી; ખૂણિયા ૩થી ૧૪, કાયમી, પડવાળા; ફૂલપાંખડીઓ હમેશાં નાની, મોટે ભાગે ચિરાઈને એ કે વધારે ભાગ થયેલા, ગૂંચળાં વળેલી કે કળાની અંદર દબ જામેલી, પુકેસરો પાંખડીઓ જોડેલા કે ઘણુંભાગે વધારે, ઘણીવાર કેસર પર પાંખડીઓની સામે-સામે જોડીમાં આવેલા કે ગર્ભાશયસ્થિત, કણિકાને તળિયે આવેલા; પરાગકોષ એ કે તેથી વધારે પોલવાળા; ગર્ભાશય મોટેભાગે અધઃપુષ્પી, ૨-૬ પોલવાળાં કે પડદામાં બંધ થઈ એક પોલવાળાં; નલિકા સાદી કે ક્વચિત્ વધારે નલિકા હોય; આદિબીજ ૨, ક્વચિત્ વધારે, પોલના અંદરના ખૂણા પર ટેરવા તરફ અંતર્ગત થયેલાં; દળ ઘણું ભાગે અવિકાસી, હમેશાં એક બીજ કે વધારે બીજ હોય છતાં એક બીજ પોલની અંદર હોય, બીજ માંસલ મગજવાળું; દળ ભુંગળી જેવાં, જરા અણિયાળાં કે જોડાયેલાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધમાં, મોટે ભાગે દરિયાની ખાડીઓ. આ વર્ગનાં ખાડીઓમાં ઊગનારાં બધાં જ ઝાડવાંને અંગ્રેજીમાં Mangrove કહે છે. આ વર્ગની વનસ્પતિઓ મોટે ભાગે જૂની દુનિયામાં જોવામાં આવે છે. આફ્રિકામાં પુષ્કળ. નવી દુનિયા (અમેરિકા)માં જુન.

ઉપયોગ. (હાલ) Tenga bark. Mangrove bark. તેમાંથી પુષ્કળ ટેનિન મળે છે. તે માટે આફ્રિકાનાં મોટાં બંદરો જંગલાર, મોંઝાસા, દારેસલામ અને ટાંગાનિકા પ્રદેશનાં બીજાં બંદરોથી મોટા પ્રમાણમાં આગમોટોદારા પરદેશ ચડે

છે. તેમાંથી ટેનિન ઉપરાંત એલિઝોરાઇન નામનો પાકો રંગ મળે છે. હિંદ અને બ્રહ્મદેશમાં એકઠી કરવામાં આવે છે. રંગ કાઢવાનો હોય ત્યારે આ છાલને પાણીમાં ઉકાળી કાઢા જેવું ઘન તૈયાર કરવામાં આવે છે, તેને Gamfart કહે છે. તેના મોટા વેપાર ચાલે છે. બોરેન્સેને કિનારે સરવક નજીક છાલમાંથી ઘન કાઢવાનો ઉદ્યોગ મોટા પ્રમાણમાં ચાલે છે. આ વર્ગની કેટલીક ઉત્તમ સ્પીસીઓમાંથી આ ઘનનું ટેનિન મળે છે. એની જગ્યા જાતોનું ટેનિન પણ એક. વાલોનિયા, ક્વેસાચ અને માઈમોસા જનસની સ્પીસીઓની છાલના ટેનિન કરતાં ઊતરતા પ્રકારનું હોય છે. તેથી એમની છાલના ટેનિનને સસ્તે ભાવે વેચવા વેપારીઓ આના ટેનિનનો તેમાં ભેગ કરે છે.

(ડાળીઓ) સીધાં સોટાંને વળાં કહે છે. તે ઘરો પર છાજ છાજવા નળિયાં નીચે નાખવા વપરાય છે. એ વળાંને કચ્છમાં કરોળિયાં વળાં કહે છે. એમને જીવાત લાગતી નથી. જાડી ડાળીઓને ભુડથી કહે છે; તે પણ બાંધકામમાં વપરાય છે.

(લાકડાં) બહુ કઠણ, ઘડવે મુસ્કલ. મોટે ભાગે ખૂટનાં ઓઠાં બનાવવા વપરાય છે.

(પાન) સુંદર, ચળકતાં. સમુદ્રકિનારાની ખાડીઓમાં આવાં હળરો ને લાખો ઝાડ જોવા મળે છે. તે આવાં મોહક પાંદડાંથી ઘણાં સુંદર દેખાય છે.

(ફળાઓ) વેંતથી હાથ સુધી લાંબી ફળાઓ સંખ્યાબંધ આવે છે, તે વખતે દેખાવ બહુ રળિયામણું લાગે છે. એ ફળાઓ પાકી ખરી પડી, કાઢવામાં ખૂંચી નવી ઉત્પત્તિ થાય છે.

ઉપયોગ. વડવાઈ કે કેળવાઈની માદક ઉપરની ડાળીઓના ખૂણાઓમાંથી મૂળિયાં જોગી તે કાઢવામાં ખૂંચી નવી સૃષ્ટિ ઉત્પન્ન થાય છે.

(ગુણ) છાલમાં તથા બીજાં બધાં અંગોમાં સારા પ્રમાણમાં ગ્રાહી ગુણ છે. તેના ઉકાળાથી જખમો ઘોતાં જલદી રૂઝ આવે છે.

અ. ના.

Tribe 1 Rhizophoræ

1. Rhizophora; 2. Ceriops; 3. Kandelia; 4. Bruguiera.

Tribe 2 Legnotideæ

5. Caralia; 6. Pellacalyx; 7. Haplopetalum; 8. Plaesiantha;
9. Gynotroches 10. Crossostyles; 11. Weihea; 12. Macarisia;
13. Blepharistemma; 14. Dactylopetalum; 15. Cassipourea.

Tribe 3 Anisophylleæ

16. Anisophylla; 17. Combrectocarpus.

૧. રૂહાઈઝોફોરા

કાંડલ. ૧. R. mucronata (અ.) ભોરર (તૈ.) ઉપપુના (મરા.) હરિયા (સિંધી) કમો, કિમરો

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) આફ્રિકા અને હિંદના દરિયાકિનારાની ખાડીઓમાં પુષ્કળ પેશુની ખાડીઓમાં લાખો ઝાડ થાય છે.

ઉપયોગ. (હાલ) ટેનિન અને રાતો રંગ મળે છે. રક્તસ્રાવ અટકાવે છે. ચીનમાં મધુમેહ માટે અકસીર ગણાય છે.

(ફળી) એકાદ હાથ લાંબી, સહેજ સ્વાદિષ્ટ, પીળા નારંગી રંગની, તેમાંથી હલકો માદક દારૂ બને છે.

૨. *R. Gymnorhiza*.

(ઝાડ) હિંદનું.

(ઝાડ) ના ઉકાળામાં કેટલીક વસ્તુઓનું મિશ્રણ કરી હિંદના રંગારા અગાઉ સારો કાળો રંગ બનાવતા.

૩. *R. conjugata*. (કચ્છી) કરોડ.

(ઝાડનું) કચ્છ, કાઠિયાવાડ તથા હિંદના બીજા ભાગોની ધણીબરી ખાડીઓમાં થાય છે. તેની છાલ ચામડાં કેળવવા તથા રંગ માટે વપરાય છે.

૨. કેરિએપ્સ

૧. *C. candolleana* (સિંધી) ચૌરી (બ.) ગોરન (અ.). *Black mangrove*.

ઉ. સ્થાન. સુંદર ભરાવદાર પ્રકાશિત પાંદડાંનું ઝાડ. હિંદનું, સિંધની ટિડાલ ખાડીમાં પુષ્કળ બંગાળ, સિલોન, આંદામાન, આફ્રિકા, એસ્ટ્રેલિયા.

ઉપયોગ. (હાલ) *Tenga bark*. *Garan bark* ને નામે આફ્રિકા અને હિંદની ખાડીઓમાંથી મેળવી યુરોપ નિકાસ થાય છે. તેમાંથી રજીઝ થી ૩૧.૫૬ ટકા સુધી ટેનિન મળે છે. હિંદમાં તે છાલ દસથી બાર અને મધુ વેચાય છે. કપડાંને ગળાનો રંગ પાકો ચડાવવા માટે પ્રથમ તેમને આ છાલના ઉકાળામાં રંગી પછી ગળાનો રંગ ચડાવવામાં આવે છે. રક્તસ્રાવને બંધ કરે છે, જખમો રૂઝવે છે. કિવનાઈનની પેઠે તાવમાં પણ કામ આવે છે.

(ડાળીઓ) કુમળી ડાળીઓનો ક્વાથ વિષમળવરમાં કિવનાઈ જેવો ફાયદો કરે છે.

(લાકડું) ઘેરા લાલ રંગનું, સુંદર, કઠણુ, થાંભલા, ભારવટિયા અને વહાણોનાં નાનાંનાનાં કામમાં વપરાય છે. વજન ૬૦ ક્યુ. ફૂટ.

૨. ગોરન *C. Roxburghii*.

(ઝાડ) ચિતચોંગ, તેનાસરીમનું.

(હાલ) માંથી ૨૫ થી ૩૦ ટકા ટેનિન મળે છે.

૩. કાંડેલિયા

ગુરિયા. ૧. *K. Rheedii*. (ઉરિયા) રસુવિયા.

ઉ. સ્થાન. આફ્રિકા તથા હિંદના દરિયાકિનારે પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (હાલ) સૂંઠ અને મરીપીપર સાથે ગુલાબજળમાં નાખી મધુપ્રમેહ અને બહુમૂત્તામાં વપરાય છે. તેમાંથી ટેનિન મળે છે. બીજા રંગો ચડાવતા પહેલાં એના રંગથી રંગારા કપડાં રંગે છે.

૪. બ્રુચુન્વીઝેરા

કકરા, કરોડ. ૧. B. gymnorhiza.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૮૦ ફૂટ ઊંચું. સિંધ, કચ્છ, કાઠિયાવાડ ને બંગાળની ખાડીઓમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (હાલ)માંથી ટેનિન મળે છે. (લાકડું) થાંભલા, પાટિયાં, ફર્નિચર બને છે. વજન ૫૪, રાતા રંગનું, ઘણું કઠણુ, ઘડવે મુસ્કેલ.

૫. કારાલિયા

ફનસી. ૧. C. integerrima (તે.) કેરાલી.

ઉ. સ્થાન. (મોડું ઝાડ) હિંદ, સિલોન.

ઉપયોગ. (પાન) ફણુસ જેવાં. (ફળ) કાચાં હોય ત્યારે લાલ, પાકે ત્યારે કાળાં, સહેજ મીઠાં.

(લાકડું) વજન ૪૪, જોર ૬૫૦ થી ૮૦૦. તેમાંથી પાનલ, અશના હાથા વગેરે બને છે.

૨. C. lucida. (દેશી નામ) વલ્લભોમ.

(ઝાડ) હિંદ, સિલોન, અલ્લદેશનું.

(ફળ) ચેપી, ઝેરી ને ન રુઝાતા પ્રણીને રૂઝવે.

સમૂહવર્ગ ૩૪

ગટ્ટીફેરેલ્સ (Guttiferales)

વર્ણન. આ વર્ગના અવયવો Theales વર્ગના જવાં ગર્ભાશયા-સ્થિત, આગળ વધેલાં અને બીજી રીતે પણ લગભગ તેના જવાં છે. પાંદડાં Myrtales વર્ગની જેમ સામસામાં અને પુષ્કળ રસકુખીવાળાં કે રાજાત્મક દ્રવ્યની રેખાઓવાળાં; એમાં મોટે ભાગે ગ્રાડ ને ગ્રાડવાં જ થાય છે, છતાં થોડા છોડવા પણ એવામાં આવે છે. પુંકસરો જુદા બંડલની અંદર જોડાયેલાં. બીજમાં મગજ હોતો નથી. પુષ્પબાહ્યકાષ્પત્રો હમેશાં ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલો એકબીજીયરૂપ બનેલાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૨૩

હાઇપેરિકેસી (બાલસંતનો વર્ગ)

(Hypericaceae) બેન-ટૂક., ૧ : ૧૬૩ ઈ. પી. ૩, ૬ : ૨૦૫ ગટીફરીની અંદર.

વર્ણન. છોડ કે ઝાડવાં, ક્વચિત્ વેલા; રસ રાજાત્મક; પાંદડાં સામસામાં કે વર્તુળાકાર, સાદાં, ઘણીવાર રસમ્રંથીવાળાં; ઉપપાન ન હોય; વાળની ઇંછાળ ન્યારે હોય ત્યારે તારાકૃતિ હોય; ફૂલો દેખાવડાં; મોટેભાગે છેડે આવેલાં, એકાકી કે કલગીમાં વિભાગિત, પીળાં કે સફેદ, ્, ~~♂~~; પુષ્પબાહ્યપત્રો ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલ-પાંખડીઓ ઉપરાઉપરી ચડતી કે અમળાયેલી; પુકેસરો સંખ્યાબંધ, ગર્ભાશયસ્થિત, મોટે ભાગે બંડલની અંદર જોડાયેલા; પરાગકોષ બે પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનાર; ગર્ભાશય ૧ કે ૩-૫ જુદાજુદા પોલવાળાં; નલિકા ઘણેભાગે છુટ્ટી; આદિબીજ અનેક, મધ્ય ભાગે કે લટકતાં, જીંધાં વળેલાં; ફળ રોડવાં કે ગળવાળાં ગોળ, ક્વચિત્ ગર્ભબીજ-વાળાં; બીજ સીધાં કે કમાન આકારનાં, પ્રલંકુરવાળાં, પશુ મગજ વગરનાં.

ઉપયોગ. (ઝાડ) કેટલીક સ્પીસીઓ સુંદર ચળકતાં ભરાવદાર પાંદડાં અને સુંદર રંગનાં ફૂલો માટે બગીચાઓમાં વવાય છે.

(રાજાત્મક રસ) મૃદુ રેચક, જ્વરદ, સુગંધી, ઉર્જન તેલવાળો, પૌષ્ટિક. તેલ બીજ દેશોની સ્પીસીઓ કરતાં યુરોપની સ્પીસીઓમાંથી વધારે સુગંધવાળું અને વધારે પ્રમાણમાં મળે છે. રાજાત્મક દ્રવ્ય દારૂ કે તેલમાં ઓગળી લાલ બને છે. તે કપડાં રંગવા વપરાય છે.

અ. ના.

Tribe 1 Hypericeae

1. Ascyrum; 2. Hypericum

Tribe 2 Cratoxyleae

3. Eliaca; 4. Cratoxylon.

Tribe 3 Vismieae

5. Endodesmia; 6. Psoropermum; 7. Vismia; 8. Haronga.

૧. આસ્ટિકરમ

૧. A. cuxandra. ઝાડવું. ફૂલો સુંદર, અગીચાઓમાં વવાય છે.

૨. હાથપેરિકમ

ઉંજીલ. ૧. H. petulum.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદમાં હિમાલય પર્વત પર સિદ્ધીમ સિવાય અધે.

ઉપયોગ. (ખીજ) નેપાળથી આવી પટણામાં દવા માટે વેચાય છે. તે ઉષ્ણ, ઉત્તેજક છે. તેમાં ચિરપરો સ્વાદ ને સુગંધ હોય છે.

૨. H. sarothera (અં.) Orrang grass.

અસંત. ૩. H. perforatum

(હિં. પં.) આલસંત, ડેંડુ (ફા.) લુફરીમ, (અરબી) દાદી.

ઉ. સ્થાન. (અહુવર્ષાયુ છોડ) પશ્ચિમ હિમાલય—કાશ્મીરથી કુમાઉં; અરબસ્તાન, યુરોપ.

ઉપયોગ. (કેસરા) નરકેસરાઓને ઉકાળવાથી પાકો કાળો રંગ અને છે તે કપડાં રંગવા ઉત્તર હિંદમાં વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. લાલ રંજક દ્રવ્ય. ૨. ઉચ્ચન તેલ.

(તેલ) ડાળીઓ અને ફૂલો થોડા દિવસ તેલમાં પલાળી પછી ગાળી લઈ તેલ આટલીઓમાં ભરી વેચાય છે. તે યુરોપમાં Oleum hyperical ને નામે યુરોપ અને અરબસ્તાનમાં વપરાય છે; હિંદમાં યુનાની હકીમે વાપરે છે. તેમાં નીચે સર્વાંગના જે ગુણો ગણાવ્યા છે તેવા જ પણ પ્રમાણમાં વધારે ગુણો છે.

(સર્વાંગ) અરબસ્તાન અને ધરાનમાં ઘણા લાંબા કાળથી દવા માટે વપરાય છે. હાલ હિંદ, યુરોપ અને ચીનમાં પણ વપરાવા માંડ્યાં છે. તે ગ્રાહી, કડવાં, કૃમિધ, તેજનાદાર, મૂત્રલ, આત્મવજનક, મુદુરેચક, રક્તશોષક ને જ્વરદ્ધ છે. તે અર્શ, ગુદબંધ, શ્રોણિશિરાવેદના, ક્ષાત્તંતુની નબળાઈ અને તેના વિકારો, હિસ્ટીરિયા, મગજના રોગ, ઉન્માદ, સનેપાત, વાઈ, અર્ધાંગતાયુ, બેલડી, રક્તસ્રાવ, પ્રદર, પિત્તપ્રકોપ, ફેફસાંના રોગ તથા ક્ષયમાં ઉપયોગી છે.

ગડગૂમડ, જામેલું લોહી અને પાણીના ભરાવા પર ચોપડવાથી તેની અંદરના અગાડને વિખેરી નાખી આરામ કરે છે. ચામડી પર તેની ઉત્તેજક અસર થાય છે. ઝેરી પ્રાણીઓના દંશ પર ચોપડવાથી ક્ષાયદો થાય છે. અર્શ, ગુદબંધ ને ચોનિબંધ પર ચોપડવાથી ક્ષાયદો કરે છે.

૪. H. Cumandrosaemum (અં.) Tutsan.

ઉ. સ્થાન (છોડ) યુરોપનો. ઉપદંશ રોગ માટે પ્રખ્યાત દવા છે. તે પિત્તપ્રકોપ, શિરોવેદના, સંધિવા તથા આંતર્ધ્રણને મટાડે છે. નાના જખમોનું લોહી બંધ કરે, ટાંચેલા પરુ વહેતા જખમો રૂઝવે. ઉકાળાનું લોશન બનાવી કે મલમોમાં ભેળવી ચોપડાય.

વિસમિયા

૧. V. Guaianensis (અં.) Maxican Surinum tree.

(ઝાડ) મેક્સિકોનું.

(રસ) ને Gummi gutta કહે છે, માદક છે.

૨. *V. laccifera*.

૩. *V. micrantha*.

(ઝાડ) આ બંને વૃક્ષો મુંબઈ ઇલાકામાં મળે છે.

(રસ) નું ધન Gambage. (રેવંચીનો શીશો) જેવું પણ રંગે લાખ જેવું લાલ હોય છે.

કારાકિસલોન

બેળ્યા. ૧. *C. nerifalium*.


(વૃક્ષ) ચિતાગોંગ તથા અહરેશમાં મળે છે.

(લાકડું) કાળું, ખૂડું, કઠણ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૨૪

ઇયુક્રિફિયેસી

(*Eucryphiaceæ*) બેન-ટૂક ૧ : ૬૧૬ (રોઝેસીની અંદર) ઈ. પી ૩, ૬ : ૧૨૯.

વર્ણન. રાજવાળાં, પ્રકાશિત પાંદડાંવાળાં કે ફેલાયેલાં ઝાડ; પાંદડાં સામસામાં, સાદાં કે વિભાગિત, સદા લીલાંછમ, ઉપપાન નાનાં, વચ્ચે નાની ડીંટડીવાળાં; ફૂલો પત્રકોણમાંથી નીકળેલાં, એકાકી,  મોટાં, સફેદ; પુ.આ.કોષપત્રો ૪, વળે નહિ તેવાં સખત, ઉપરાઉપરી ચડતાં, ટેરવે એકઠાં વળી બાઝી ગયેલાં, અને જરા ટોપી જેવા આકારનાં, જલદી ખરી જનાર; ફૂલપાંખડીઓ ૪, મોટી, ઉપરાઉપરી ચડતી; પુકેસરો સંખ્યાબંધ, પાતળી કર્ણિકા પર ઘણી હારોમાં આવેલાં; તંતુઓ સૂત્રાકાર; પરાગકોષ નાના, ગોળ ફરતા; ગર્ભાશય ૫-૧૨ પોલવાળાં, હાંસોવાળાં, ૫-૧૨ નાનુક નલિકાની અંદર સંકળાયેલાં; આદિખીજ દરેક પોલમાં થોડાં, પોલના અંદરના ખૂણામાંથી લટકતાં; ફળ ચામડા જેવાં કે કાષ્ટમય ડોડવાં, લંબગોળ, ૫-૧૨, સડી જનાર પડદાવાળાં, પડદા મજવાના આકારના, કાયમી નલિકાથી ચાંચ જેવા થયેલા, અને મધ્યમાંથી જુદા પડેલા; ખીજ લટકતાં, લંબગોળ, ખીઓખીચ દબાયેલાં, ઉપરા-ઉપરી ચડતાં, પાંખોવાળાં; પ્રત્યંકુર મગજના મધ્યમાં આવેલાં; ફળ પાંદડાં જેવાં, મૂળોદ્ભવ, ટૂંકાં.

ઉ. સ્થાન. ઓસ્ટ્રેલિયા, ટાસમાનિયા, ચાઇલ.

ઉપયોગ. ખૂબસૂરત ઝાડો બગીચામાં વચાય છે, ફૂલો દેખાવડાં.

અ. ના.

1. *Eucryphia*.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૨૫

કવાઇનેસી

(Quinaceae) બેન-હૂક. ૧ : ૧૭૬ ઇ. પી. ૩, ૬; ૧૫૫.

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે વેલા; પાંદડાં સામસામાં કે ગુચ્છિત, સાદાં કે વિભાગિત ખૂણિયાવાળાં; આંતુ તરફનાં સંખ્યાબંધ રેખાવાળાં, ત્રીજી રેખા પીછાં જેવી નસવાળી; ઉપપાન જોડીમાં, વચ્ચે ડીંટડીવાળાં, વળે નહિ તેવાં કે પાંદડાં જેવાં; ફૂલો ઝૂં કે ઝૂં, ઝૂં, વિભાગિત કે કલગીવાળાં; પુ. આ. કો. પત્રો ૪ જોડીમાં; ઉપરાઉપરી ચડતાં, નાનાં, આસમાની; ફૂલપાંખડીઓ ૪-૮, ઉપરાઉપરી ચડતી; પુકેસરો ૧૫-૩૦ કે વધારે, છુટા કે લગભગ એવા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનાર; ગર્ભાશય ૨-૧૧ ખાનાવાળાં; નલિકા ૨-૩, છુટી, કશ્ચિકા જેવાં નલિકાગ્રમુખવાળી; આદિબીજ જોડીમાં, જોડે ચડતાં; ફળો ૧-૪ બીજવાળાં, ગળવાળાં, બીજ ઇંછાળવાળાં; પ્રલંકુર સીધું; બીજધાતુ નહિ.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટીબંધ, અમેરિકા.

અ. ના.

Quina.

૧. કવાઇના

૧. *Q. spp.* (syn.) *Touroulia spp.*

(ઝાડ) જમૈકા અને બ્રિટિશ ગિયાનાનું.

(બીજ) ઇંછાળવાળાં, સુંદર. લોકો તેમની માળા બનાવી ગળામાં પહેરે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૨૬

ગટીફેરી (નાગકેસરાદિ વર્ગ)

(Guttifereae). ખેન-ટૂક ૧. ૬૬૭ ઈ. પી. ૩, ૬. ૧૯૪ (હાર્ષપેરીકેસી સિવાય).

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, રાજાત્મક રસવાળાં; પાંદડાં સામસામાં, સાદાં, ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♂, ♀, અને અહુન્નતીય કે નરમાદાનાં જુદાં ઝાડનાં, કવચિત્ ♀; પુ.આ.કા.પત્રો ૨-૬, કવચિત્ વધારે, ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલપાંખડીઓ એટલી જ સંખ્યાની, ગર્ભાશયાસ્થિત, અમળાયેલી કે ઉપરાઉપરી ભાગ્યે જ જરા પડદાવાળી, પુંકેસરો ઘણેભાગે સંખ્યાબંધ, ગર્ભાશયાસ્થિત, છુટાં કે નીચલા ભાગમાં જુદી જુદી રીતે જોડાયેલા કે પાંખડીઓ સામે બંડલમાં આવેલા, પરાગદાષ બે પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનાર; મૂળારંભ ગર્ભાશય કેટલીક વખત ♀, ફૂલોમાં હાજર હોય, ખોટા પુંકેસરો મોટેભાગે ♀, ફૂલોમાં હોય; ગર્ભાશય બોહું, બિપ્લગામી, એક કે અનેક પોલવાળું; આદિખીજ એક કે ઘણાં, અંદરના ખૂણા ઉપર કે પોલના તળિયામાંથી ચડતાં, કવચિત્ દીવાલવાળાં; નલિકાઅમુખ જુદા પ્રકારનું, કેટલીક વખત પ્રસરેલું; ફળ વિકાસી કે અવિકાસી; કેટલીક વખત મોટાં અને પૃથ્વી આકારનાં; ખીજ ઘણેભાગે પડદાવાળાં. ગર્ભધાતુ વગરનાં; પ્રત્યંકુર મોટાં; દળ મોટેભાગે સૂક્ષ્મ.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ.

ઉપયોગ (ઝાડો) સુંદર, ચકચકિત, પાંદડાંને લીધે બગીચાઓમાં વાવવા લાયક.

(રસ) ચીકણા પીળા રંગનો ઘટ્ટ. તે રેચક છે. આ રસ પીળા કે ખીજી જાતના રંગો સાથે મેળવી કપડાં પર તરેહવાર રંગો ચડાવવા રંગારાઓ વાપરે છે.

(ફૂલો) કેટલીકનાં અતિ સુંદર, સંખ્યાબંધ. કેટલીકનાં સુંગધી હોવાથી અત્તર કાઢવામાં આવે છે.

(ફળો) રસદાર, કેટલીકનાં ખાટા ગરવાળાં, કેટલીકનાં અતિ મિષ્ટ હોવાથી લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે. ઇંડો ચાચનામાં તેના રસને રોટલી જેવા આકાર કે એક ફૂટની કે ત્રણ ઇંચની ગોળ ઊભી લાકડાઓ બનાવી દેશાંતરમાં નિકાસ થાય છે. એ

લાકડી ૨ છત્ર વ્યાસની હોય છે. હિંદમાં કેટલેક ઠેકાણે તેને પિડિયો કહે છે. સિયામનો શ્રેષ્ઠ હોય છે. સિયામના બાવ યુરોપમાં હંદ્રવેટના ૧૪ પૌંડ છે જ્યારે ખીજ દેશોમાં આશરે ૮-૧૦ પૌંડ રહે છે.

વારનીશની અંદર, મકાનોનાં લાકડાં અને લોઢાં પર ને અળસી વગેરેનાં તેલોની અંદર; કપડાં, બિન કે રેશમ રંગવા, ચિત્રકળાના રંગ માટે તે એકલો અથવા ખીજ તરેહવાર રંગો બનાવવા ખીજ રંગો સાથે વપરાય છે. તે તીવ્ર રેચક છે, પાણી જેવા ઝાડા કરે વખતે બિલટીઓ પણ થાય, પેસાળ પણ પુષ્કળ અને વખતોવખત લાવે, એકલું બાગ્યે જ વપરાય. વધુ માત્રા આંતરડાંમાં છિદ્રો પાડી મૃત્યુ લાવે. તીવ્ર રોગમાં જ મેટે બાગે વપરાય છે. અંગ્રેજી દવામાં તેની સાથે ક્રીમ એાફ ટાટર, કયાલોમલ, અથવા ખીજ રેચક દવાઓ અને તજ, લવિંગ, પિંપરમિંટ, મેંથોલ વગેરે ચિરપરાં ઉકુચન તેલ સાથે વપરાય છે. હિંદ, ચીન તથા એશિયાના વૈદ્યહકીમે તેની સાથે સાદી રેચક દવાઓ તથા મૂંઠ, એલચી, લવિંગ વગેરે તેજનાદાર દવાઓ મેળવી અદ્ય માત્રાથી આપે છે. અનુભવી વૈદ્યોકરને હાથે જ તે અપાય. તે જલોદર, શરીરના ખીજ ભાગોના પાણીના ભરાવા, મગજે ચડી ગયેલું લોહી, શરીરમાં લોહીનું વધેલું દબાણ, કૃમિ, નષ્ટાત્વ, જૂની કબજિયાત, વનસ્પતિ કે ખનિજ પદાર્થોનાં કે ઝેરી જંતુઓનાં ઝેર, હડકવા, ઉદરરોગ, માટે અપાય. એકલું લેવાથી પેટમાં સખત ચૂંક આવે. માત્રા ૧ રતીથી ૧ વાલ, ૧ થી ૬ ગ્રેન. ચપટા કૃમિ માટે ૧૦ ગ્રેન, ખીજ યોગવાહી દવા સાથે અપાય ખોરામમાં ક્રકત દૂધ, ભાત, સાકર, ઘી.

અ. ની.

Tribe 1 Clusiæ

1. Clusia; 2. Renggiera; 3. Rengita; 4. Havetia; 5. Pilosperma; 6. Havetiopsis; 7. Clusiella; 8. Balboa; 9. Chrysochlamys; 10. Tovomita.

Tribe 2 Moronobæ

11. Symphonia; 12. Montronzeria; 13. Moronobea; 14. Platonia; 15. Pentadesma.

Tribe 3 Garcinæ

16. Garcinia; 17. Xanthochymus; 18. Rheedia; 19. Ochrocarpus.

Tribe 4 Calophyllæ

20. Calophyllum; 21. Kayea; 22. Mesua; 23. Mammea.

૧. કલુસિયા

૧. Clusia flava. (અ.) Balsam fig

ઉ. સ્થાન. (વૃક્ષ) દક્ષિણ અમેરિકા.

ઉપયોગ. (ગુંદર) Hog gum. આ ગુંદર તે જ વર્ગની Moronobea જનસના ગુંદર જેવો છે; તેને બદલે વાપરી શકાય.

(ફળ) બાલસમ શીંગને નામે લીલા મેવા તરીકે વપરાય છે.

(ફલ) Yellow flowering balsam. કેસરી રંગનાં સુંદર હોવાથી આ વૃક્ષો અગીઆઓમાં વવાય છે.

૨. *C. insignis*. (વૃક્ષ) અમેરિકાનું.

(રાળ) ફૂલોમાંથી પુષ્કળ પ્રમાણમાં રાળ મળે છે. ડૉ. વામ માહશિયસ કહે છે કે “ બે ફૂલોમાંથી એક ઔસ સારી રાળ મને મળી હતી.” આ રાળ બ્રાઝીલની સ્ત્રીઓ ચોકોલેટ સાથે મેળવી છાતીના દુખાવામાં ચોપડે છે.

(ફળ) આનાં ફળ પણ બાલસમ શીંગને નામે ખવાય છે.

૩. *C. rosea*. તેનાં ફળ Scotch attorney ને નામે ખાવા માટે લીલા મેવા તરીકે વેચાય છે.

૧૧. સિક્કેનિયા

૧. *S. geobulifera*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બ્રાઝીલ અને બ્રિટિશ ગિયાનાનું.

ઉપયોગ. (રાળ) મૂળમાંથી જંગલના લોકો એકકી કરી લાવે છે. તેની બારીક ભૂટ્ટી સાથે મીણુ અને કાલસાની બારીક ભૂટ્ટી મેળવી એક બનાવટ તૈયાર કરવામાં આવે છે તેને Karmani resin કે K. wax કહેવામાં આવે છે. તે બત્તીઓ બાળવા માટે વપરાય છે. આ મીણિયા રાળ અમેરિકાના મૂળ વતનીઓ બાણના હાથા ચપટ બેસાડવા વાપરતા. હાલ લાકડાના સાંધાઓમાં લાંબી તરીકે મોટા પ્રમાણમાં વપરાય છે.

૧૩. મારોંબિયા

૧. *M. coccinea*.

ઉપયોગ. (શુદ્ધિયા રાળ). તે Hog gum ને નામે ઓળખાય છે. થડમાંથી ઝરે છે. તે દવાઓની ગોળીઓ બનાવવા બાલસમ કોપેષ્ટિયાને બદલે વપરાય છે. વેસ્ટ ઇન્ડીઝના લોકોના પગના નખમાં એક જાતનાં બારીક જંતુ પેસી જઈ, અંદર વધી મોટા જખમ પાડે છે. તે જંતુઓ (આફ્રિકામાં તેમને કુકુ કહે છે.) નો નાશ કરવા માટે મોટેભાગે વપરાય છે. એને ડોઝટસ ગમ પણ કહે છે.

૧૪. પ્લાટાનિયા

૧. *P. insignis*. (બ્રાઝીલ) ઉવા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બ્રાઝીલનું.

ઉપયોગ. (ફળ) બહુ મોટાં, લહેજતદાર, ખાદ્ય. તે માટે પેરુમાં વાવેતર થાય છે.

(બીજ) નો સ્વાદ બદામ જેવો છે. તે સૂકા મેવા તરીકે વેચાય છે.

૧૫. પે'ટાડેસ્મા

૧. *P. butyracea*. (અ.) Octo-Komo Nut free; Butter-Tallow tree.

ઉ. સ્થાન. (મોટું ઝાડ) પશ્ચિમ આફ્રિકાનું, સિયેરાલિયોનથી કેમેરૂનના જંગલોમાં પ્રબળ. બેલિન્યમ કોંગોમાં હાલ વાવેતર થાય છે.

(ખીજ-તેલ) ચરખી જેવું, મીઠુ જેવું ઘટ તેલ ૪૧ ટકા મળે છે. તે લીલની પેઠે ત્યાંના વતનીઓ ખોરાકમાં ખાય છે. આફ્રિકાથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ જાય છે. ત્યાં ટનનો ભાવ આશરે ૮ પૌંડ રહે છે. એક ઝાડમાં વરસ દિવસે આશરે સરેરાશ ૭૦૦ થી ૮૦૦ ફળ લાગે છે. ફળમાં ૩-૪ ખીજ હોય છે. એક ઝાડમાંથી વર્ષમાં સરેરાશ ૧૫૦ રતલ ખીજ મળે. ફળ એપ્રિલ-મેમાં પાકે. યુરોપમાં તે સાયુ, મીઠુ-ખતીઓ અને વેનિટેબલ લી ખનાવવા વપરાય છે. આફ્રિકામાં હુશુ ધોરણસર વ્યવસ્થિત વાવેતર કરવા તરફ ધ્યાન ગયું નથી, તથા તેનો વેપાર પૂરતો ખીલી શક્યો નથી. હિંદની જમીનને તે જરૂર માફક આવે. (ફળ)માં પીળા રંગનો ખટમીઠો ગર્ભ હોય છે. જંગલના લોકો તે ખાય છે. ફળ ૫-૬ ઇંચ લંબાઈ અને ૩-૫ ઇંચ ધેરાવાનાં હોય છે.

૧૬. ગાર્સિનિયા

રેવંચીનો શીરો. આ ગાર્સિનિયા જનસની કેટલીક વનસ્પતિઓના થડમાં છેદ કરવાથી પીળો રસ ઝરે છે, તે સુકાઈ ગઈ જેવો બાઝી જાય છે. તેનો ઉદ્ભાગ ફ્રેન્ચ ઇંડો ચાયનાના કંબોજ શહેરમાં સારા પ્રમાણમાં ચાલતો હોવાથી અંગ્રેજીમાં એનું Gamboge નામ પડ્યું છે. એ વસ્તુ રંગ અને દૃષ્ટિ માટે યુરોપ, હિંદ અને એશિયાના ખીજ પ્રદેશોમાં પ્રાચીન સમયથી જાણીતી છે; હાલમાં તે પૃથ્વીના દરેક ભાગમાં વેચાય છે. યુરોપમાં એકોપથી ને હોમિયોપથીમાં, ચીનના, વૈદ્યકમાં, યુનાની હકીમોમાં તથા હિંદના વૈદ્યોમાં તે દવા તરીકે વપરાય છે. તે બહુ જ રેચક છે.

ચીનાઓનો કંબોજ સાથે સુગવંશ (ઈ. સ. ૯૭૦-૧૧૨૭)ના વખતથી સંબંધ હતો, ૧૨૯૫-૯૭માં એક ચીના મુસાફરે કંબોજની મુલાકાત લીધેથી તેણે એ રાજ કેવી રીતે એકઠી કરવામાં આવે છે તેનું વર્ણન આપ્યું છે. યુરોપમાં સૌથી પહેલો એનો ઉલ્લેખ ક્રિસ્ટિયસના લખાણમાં મળે છે. ૩૨ નૌકાધિપતિ વાનનેકે એનો નમૂનો લાવીને ૧૬૦૩માં 'ચિટ્ટાઈએમ્બી' ને નામે પોતાને આપ્યાનું એ લેખક જણાવે છે. ૧૬૧૫માં ઇરિટ ઇડિયા કંપનીએ લંડનમાં વેચવા માટે મોટા પ્રમાણમાં કંબોજ આપ્યાનો ઉલ્લેખ મળે છે. લંડનની ૧૬૫૦ ની ફાર્માકોપિયામાં એને ગદા ગાંધા કે ચિટ્ટા જેમાઉ તરીકે ઓળખ્યો છે. જાવામાં રહેતા ૩૨ દાક્તર ઔટિમસે આ વસ્તુ શેમાંથી અને છે તે વાત ૧૬૫૮માં યુરોપને જણાવી પણ ૧૮૬૪ સુધી તે ઝાડની પરીક્ષા કે સંપૂર્ણ વર્ણન તરફ બહુ લક્ષ્ય આપ્યું નહોતું. આ દ્રવ્ય સિંગાપુર ને બેંગ્કોકને રસ્તે કંબોજથી યુરોપ જાય છે, પાછળથી સાઈગોનથી પણ ચડવા લાગ્યું છે. હાલ મોટે ભાગે તે નીચેની સ્પીસીઓમાંથી કાઢવામાં આવે છે.

૧. *G. cambogia* (નીલગીરી) હીલ (કમ્બડ) અરવલ.

ઉ. સ્થાન. કાનડાનાં જંગલ, મલયાર, સિલોન.

ઉપયોગ. આમાંથી રેવંચીનો શીરો મોટા પ્રમાણમાં મળે છે.

(ફળ) ખટમીઠાં. તેમનો મુરખો ને શરબત સારાં અને છે. ફળ પર વધારાનું પડ (Arl) હોય છે તે પણ સ્વાદિષ્ટ લાગે છે.

૨. *G. morella*. (તામી) મક્કી. (સિંગા) ગોરખ. (syn.) *Herbradendron cambogioides*.

ઉ. સ્થાન. (વૃક્ષ) કાંબોજ, સિયામ, કોચીન ચીનનો દક્ષિણ પ્રદેશ. આશરે ૪૦-૫૦ વર્ષ પર સિંગાપુરમાં વવાયાં. હિંદ-બંગાળ, ખાસિયા પર્વતો, પશ્ચિમઘાટ, મલબાર, કાનડા, -સિલોન.

ઉપયોગ. રેવંચીનો શીરો પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળે છે.

(લાકડું) સુંદર, ફર્નિચરને લાયક. વજન ૫૬.

(તેલ) બીજમાંથી ચરબી જેવું ઘડધું જમેલું પીળા રંગનું તેલ મળે છે. તેને ઉકાળી શુદ્ધ કરી ગરીબ લોકો ખોરાક સાથે ખાય છે, તેમજ દીવામાં બાળવા તથા બીજા ઉપયોગોમાં પણ આવે છે.

ટમરંગ. ૩. *G. Hanburgii*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સિયામ, દક્ષિણ કોચીન ચીન, કાંબોડિયા, સિલોન.

ઉપયોગ. સારી જાતનો રેવંચીનો શીરો મોટા પ્રમાણમાં મળે છે.

૨૧. ૫. (૧) Vegetable fragments. (૨) રેતી જેવું નિરિંદિય દ્રવ્ય
(૪) Gambogic Garmolic acid. (૫) ગુંદર. ૧૫-૨૦ ટકા.

૪. *G. cochinchensis*.

(ઝાડ) કોચીનચીનનું.

(રેવંચીનો શીરો) સારી જાતનો, રંગમાં બહુ વપરાય છે.

૫. *G. pictoria*.

(વૃક્ષ) દક્ષિણ હિંદનું, તેના ગુંદની પરીક્ષા ૧૮૭૧માં ક્ષીયતને કરી અને જણાવ્યું કે તેમાં *G. morella* ના ગુંદ જેવા જ ગુણ છે.

૬. *G. celebica*.

(ઝાડ) મલબાર, મૈસૂર, બંગાળ, આસામ ને સિયામનું. તેમાંથી સારો રેવંચીનો શીરો મળે છે.

(તેલ) બીજમાંથી કાકમના જેવું તેલ મળે છે. આ ઉપરાંત આ જનસની બીજા કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી તથા હાઈપરેસી વર્ગની કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી આવું જ તેલ મળે છે.

રેવંચીનો શીરો એ રેવંચીનીના લાકડાનો શીરો નથી એ વસ્તુની તો વાચકને ઉપરના લખાણ પરથી ખાતરી થઈ ગઈ હશે. પાછળ જણાવી ગયા પ્રમાણે રેવંચીની છાલ તો પોલિગોનેસી વર્ગના *Rheum rhaponticum* કે *R. emodi* ની છાલ છે. આ રેવંચીનો શીરો હિંદમાં થતો હોવાથી તથા દવા ને રંગ તરીકે તેનો ખૂબ ઉપયોગ થતો હોવા છતાં તેના સંસ્કૃત નામ વિષે હજી નિશ્ચિતિ થઈ નથી. રંગનાયક અને રેવન એ નામો તો જાણે હીક છે પરંતુ રેવંચીના શીરાનું સંસ્કૃત કંકુષ નામ બરાબર છે કે નહિ તે વાત હજી પણ ચર્ચાસ્પદ છે.

કોકમ. ૭. G iudica. (હિં.) અમસુલ; (મરા.) રતંબા; (અ.) મહાદા; (પં.) બિસામિલ; (કન્નડ) મરગિન, હુડીમરા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ — પશ્ચિમઘાટ, કોકણ, કાનડા, મલબાર. સુંદર ચળકતાં પાંદડાંનું, અગીચામાં વાવવા લાયક.

ઉપયોગ. (ફળ) કાચાં હોય ત્યારે બહુ ખાટાં. સૂકવીને વેચાય છે. તે દાળ, શાક, કઢી વગેરેમાં ખટાઈ માટે નાખવામાં આવે છે. તે એપ્રિલમાં પાકે છે, ત્યારે જાંબૂડી રંગનાં બને છે અને ઝાડનો દેખાવ બહુ સુંદર લાગે છે. સૂકવેલાં, બીજ કાઢેલાં કાચાં ફળોનો ભાવ મુંબઈમાં ખાંડીના આશરે ૪૦ રૂપિયા રહે છે. કપડાં રંગવા માટે રંગારાઓ રંગમાં મિશ્રણ કરવા વાપરે છે. ધાતુનો કાટ કાઢવા માટે વપરાય છે. તે રુચિકર, ઉષ્ણ, દીપન, પિત્તકારક, ગુરુ, કફકારક, તથા જરા તીખાં છે. વાતોદર, શરીરના બીજ ભાગના વાયુ, અતિસાર વગેરે માટે ઉપયોગી છે. પાકાં ફળ ખટમધુરાં, રુચ્ય, ગ્રાહી; વાયુ તૃષા, આમાતિસાર, સંગ્રહણી, આમવાત, રક્તદોષ, પિત્તાશ, શળ, ગુલ્મ, વલ્ગુ, કૃમિ, હૃદયરોગ, વાતોદર વગેરેનો નાશ કરે છે. તેના રસનું શરબત પણ બને છે. તે પિત્તપ્રકોપ અને મરડામાં વપરાય છે.

ગાર્સિયા ડ'ઓરટા નામના લેખકે (૧૫૬૩)માં જણાવ્યું છે કે ગોવામાં ફિરંગીઓ કોકમને ક્ષાઈન્ડોન્સને નામે ઓળખતા. તેનો ઉપયોગ રંગમાં થતો તથા તેનું શરબત પણ બનતું. ત્યાર પછીના બૌદ્ધિન અને રે વગેરે લેખકોએ તે વાત જ ફરીથી કહી છે.

૨૧. પૂ. ૧. ભીનાશ ૩૭૪ ટકા. ૨. ગરમ પાણી જેવું સત્ત્વ ૪૨°૯૦ ટકા. ૩. ખૂબ અમ્લ રક્ત પદાર્થ — તે વાદળી-લીલો થઈ જાય છે. તેમાંથી (અ.) મેલિક એસિડ (આ.) ઉકુંચન ધૃદ એસિડ (ટાર્ટરિક નથી હોતો અને હોય છે તો બહુ જ અલ્પ પ્રમાણમાં). ૪. સેલ્યુલોઝ ૫.૫૨ ટકા. ૫. ન ગળે એવાં અવશેષ ૧૪.૫૪.

(બીજ-તેલ). બીજને ખાંડી, ફૂટી પાણીમાં ઉકાળવાથી ઉપર તેલ તરી આવે છે. સુકાયા પછી તે મીઠુ જેવું બાગી જાય છે. તે ૩૦ ટકા સુધી મળે છે. હિંદનાં અજરોમાં ૪ ઇંચ લાંબી ને ૨ ઇંચના ઘેરાવાની લંબગોળ ગોડીઓ વેચાય છે.

તેને રાસાયનિક ક્રિયાથી શુદ્ધ કરી તેમાંથી વેનિટેયલ ઘી બનાવે છે. તેમાંથી મીઠુઅતીઓ, સાબુઓ, દવાની સોગડીઓ, મલમો અને બીજાં ઔષધીય મિશ્રણો બની શકે અને તે માટે વપરાય પણ છે પરંતુ તે તરફ હજુ પૂરતું ધ્યાન આપવામાં આવ્યું નથી. વળી મોટા પ્રમાણમાં ઉદ્યોગ ચલાવવો હોય તો તે પૂરતા પ્રમાણમાં મળી શકે કે નહિ તે પણ એક પ્રશ્ન છે જ. જ્યાં થાય છે ત્યાંના વતનીઓ તેને ખાય છે પણ ખરા પણ લાંબો વખત રહે તો તેમાંથી અણુગમતી વાસ આવે છે. ડો. મોહીઉદ્દીન શરીફ જણાવે છે કે તે ફેફસાંના બગાડને લીધે થયેલો દમ, કંઠમાળ, નાડીપ્રણ, ઝાડા, મરડો, ક્ષય, રક્તપિત્ત વગેરે રોગોમાં ઉપયોગી નીવડે છે તેમાં કોડલિવર ઓઈલ જેવાં પૌષ્ટિક તત્ત્વો છે. પગ ફાટે સારે બહારથી લગાડવામાં આવે છે.

૨૧. પૂ. ૧. સુંદર રંજક દ્રવ્ય. ૨. ઉકુંચન ધૃદ એસિડ. ૩. નાઈટ્રોજન ૧.૭૨ ટકા.

(છાલ) ગ્રાહી. તેનો ક્વાથ પિત્તપ્રકોપ, ઝાડા, મરડો, રક્તસ્રાવ મટાડે છે.

(પાન) કુમળાં પાન કેળના પાનમાં વીંટાળી ઉપર બરાબર દોરો બાંધી ગરમ રાખમાં તપાવી બહાર કાઢી નિયોવવાથી જે રસ નીકળે તે રસ ઠંડા દૂધ સાથે આપવાથી મરડામાં સારો ફાયદો થાય છે, તેમજ સંગ્રહણી ઉપર પણ સારું કામ આપે છે.

૮. *G. eugenifolia*.

(ઝાડ) પૂર્વ હિંદ, સિંગાપુર, મલાકા.

(રાળ) થડ અને ફળમાંથી દૂધ જેવો રસ મળે છે તેનું લીલા રંગનું સુંદર વાર્નિશ બને છે.

૯. *G. heterandra*.

(રાળ) આ પણ સારો રેવંચીનો શીરો જ છે.

૧૦. *G. speciosa*.

(ઝાડ) આંદામાન, બ્રહ્મદેશ.

(લાકડું) ધનુષ્ય માટે વપરાય છે. બહુ ચીવટ.

૧૧. *G. Kola*. (અ.) Malo Kola. નાનું ઝાડ.

(ફળ) કડવાં, માઠી.

(બીજ) કોલાનટની જેમ શેકીને ખવાય છે પણ તેમાં કેફેઇન નથી.

મંગુસ્તાન. ૧૨. *G. mangustana*. (અર્બ) મેંગકોષ (અ.) Mangosteen.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મલાયાનું. હાલમાં ઉષ્ણ કટીબંધમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં હાલ મદ્રાસ ધલાકો, તીલગિરિ ને તેનાસરીમમાં બહુ વવાય છે. ઉત્તર હિંદની હવા તેને માફક આવતી નથી. કોચીનચીન, જાવા અને સિંગાપુરમાં તેનું પુષ્કળ વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો)× માં બીજ પર સફેદ ગર્ભ હોય છે તે બહુ સ્વાદિષ્ટ હોય છે. યુરોપિયનો પૃથ્વીના ઉષ્ણ કટીબંધ પ્રદેશનાં ચારપાંચ શ્રેષ્ઠ ફળો ગણાવે છે, તેમાંનું આ એક છે. તેમણે કેરીને શ્રેષ્ઠ ફળોમાં ગણી નથી, એ અજ્ઞયજ્ઞ જેવું છે. આ ફળ આ લેખકે કલકત્તાની અજરમાં યુરોપિયન શાક મારકીટમાંથી ખરીદ્યાં હતાં. બમે પૈસે મળ્યાં હતાં. ફળોનું કઠણ બહુ છીલકું કાઢી નાખતાં ચારપાંચ બીજ પર વીંટળાયેલો થોડો ગર્ભ ખાતાં બેકે સ્વાદિષ્ટ લાગ્યો હતો છતાં કેરી કરતાં મને તો બહુ જ ગિતરતું જણાયું. ફળ નીચી સપાટીએ મે થી જૂનમાં અને જાંચી ટેકરીઓ પર જીલાઈથી સપ્ટેમ્બર સુધીમાં પાકે છે. ઝાડ બહુ ધીમું વધે છે. ૬-૧૦ વરસ પહેલાં ફળતું નથી. ગરમ હવા અને ભેજવાળી જમીન બહુ માફક આવે છે. બીજથી નવી ઉત્પત્તિ થાય; ગુટી કે બીજ કલમેથી ભાગ્યે જ થઈ શકે. બીજ ખોખાંની પેટીમાં વાવ્યા પછી મેત્રણ વરસે એક ફૂટ જાંચો છાંડ થઈ જમીનમાં વાવવા લાયક બને છે.

× શ્રેષ્ઠ ફળોમાં પાશ્ચાત્યોએ નીચેનાંની ગણતરી કરી છે

૧. મંગુસ્તાન. ૨. આ જ વર્ગનું Mamni apple. ૩. ચેરીમેઈઅર (*Anona cherimolia*. N. O. Anonaceae) ૪. અનનસ.

તેમાં ખીલાં જેવા ગ્રાહી ગુણો છે. ઝાડા, મરડો, સંગ્રહણી, જૂનો પ્રમેહ, રક્તાતિસાર, અને તાવ સાથેના ઝાડામાં વપરાય છે. અપકવ વધારે ગુણકારી છે.

(ફળ પરની છાલ) સારી ગ્રાહી, ઝાડા, મરડો, અચ્ચાંના જૂના ઝાડા, સંગ્રહણી માટે અકસીર; જીભ પરની છારી, મોઢાનાં દર્દમાં તેના કવાથથી કોગળા કરતાં સારો ફાયદો થાય છે. એ કવાથ આંતરડાંના દર્દમાં પણ સારું કામ કરે છે. જ્વરમ્મ છે. મણો ધોવા વપરાય છે.

૨૧. ૪. ૧. પાસાદાર પારદર્શક તત્ત્વ [Mangostine] ૨. ટેનિન; ૩. રાળ.

૧૩. *G. cornea*. ૧૪. *G. kydiana* ફળો મંગુસ્તાન કરતાં આછા સ્વાદનાં, ખવાય છે.

થોડકલ. ૧૫. *G. pedunculata*. અંગાળમાં તેનાં ફળ મંગુસ્તાનને નામે વેચાય છે. કાચાં ખાટાં, પાકે ત્યારે મંગુસ્તાનને મળતા સ્વાદનાં.

૧૭. કુઝેન્થોચાયમસ

ડંપલ તમાલ. ૧. *X. pictorius*. (syn.) *Garcinia xanthochymus* (મરા.) ઓટ, (તે.) નમાલુમુ. (અ.) તમાલ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પૂર્વ અંગાલ, સિકીમ, ખાસિયા, પૂર્વઘાટ, પશ્ચિમઘાટ, દક્ષિણ હિંદમાં પુષ્કળ, પાંદડાં સુંદર હોવાથી આજકાલ અગીયાઓમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફળ) પીળા રંગનાં, નાની નારંગી જેવડાં. કાચાં હોય સારે અહુ ખાટાં, પાકે ત્યારે ખટમીઠાં. જંગલના લોકો ખાય છે. તેમને સૂકવી અમસુલ બનાવી દાળશાકમાં ખટાશ માટે કોકમની પેઠે નખાય છે. તેનો અહુ વેપાર ચાલતો નથી. તેના રસમાં સિંધવ, પીંપર, મરી, સૂંઠ, જીરું અને સાકર નાખી શરબત બનાવી પિત્તગ્રકોપ માટે વપરાય છે.

(છાલ) માંથી પીળો રંગ ખૂબ મળે છે. તે આસામમાં કપડાં રંગવા વપરાય છે.

૧૮. રિહડિયા

આ જીનસની કેટલીક વનસ્પતિઓમાંથી Hog gum મળે છે.

૧. *R. laterifolia* (અ.) Wild mammy આનાં ફળ ખવાય છે.

૨. *R. macrophylla*. ફળનો સરકો બને છે.

૧૯ ઓઝીકોર્પસ

સોરંગી.* ૧. *O. longifolius* (મરા.) તાંબડા નાગકેસર. (કોંકણી) રાન હડી, ગોડી હડી. (સં.-તે) સુરપુત્રાગ.

ઉ. સ્થાન. (મોટાં ઝાડ) નર અને માદા ફૂલનાં ઝાડ જુદાં થાય છે. હિંદમાં પશ્ચિમઘાટ, કાનડાથી કોંકણમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (ફૂલ)ની કાચી કળીઓ નાગકેશરને નામે વેચાય છે, પરંતુ તેમાં નાગકેશર જેવા પણ અહુ ઓછા ગ્રાહી ગુણો છે. પૂણી વિકાસી ખીલે તે પહેલાંની કળીઓ મીઠા સ્વાદની હોય છે ને જંગલના લોકો ખાય છે. તે તાજગી આપે છે.

* આ નામથી *morinda tinctoria* — આલનાં મૂળો અને છાલ કપડાં રંગવા હિંદમાં વપરાતાં. તેનો લાલ રંગ થતો.

ખીલેલાં ફૂલો મહા ફાગણમાં આવે છે ત્યારે જંગલમાં તેની સુગંધી સર્વત્ર પ્રસરી રહે છે. પરિપક્વ ફૂલ—કળી રેશમ અને આરીક કપડાંને પીળાં રંગવા હિંદમાં પહેલાં ખૂબ વપરાતી. સુરંગીને નામે વેચાતી, પરદેશી રંગો આવતાં એ વેપાર પડી લાંચ્યો છે. તેનો અર્ક તાવમાં ધૂણી દેવા વપરાય છે. દવા અને ધુપેલમાં સુગંધી માટે પડે છે.

(લાકડું) સરસ ધમારતી.

(ફળો) જંગલમાં લોકો ખાય છે.

તલપી. ૨. *O. siamensis*.

(ઝાડ) બ્રહ્મદેશનું. (લાકડું) કાળાશ લેતા રાતા રંગનું. વહાણોને લાયક.

૨૦. કેલોફાયલેમ

આ જનસની બધી સ્પીસીઓનાં લાકડાં કીમતી ધમારતી છે.

૧. *C. inophyllum* (સં.) પુનાગ (હિં.) સુરપુંક, જીડી. (મરા.) ઉડણ, જીડી. (ત.) નમેરુપન.

ઉ. સ્થાન. સદા લીલું, ભરાવદાર, સુંદર, ચળકતાં પાંદડાંનું, મધ્યમ કદનું ઝાડ. હિંદમાં ખાસ કરીને દરિયાકિનારાના પ્રદેશમાં પુષ્કળ થાય છે. હાલ ઉબ્બુ કટિબંધના દેશોમાં બગીચાઓમાં તથા રસ્તાઓ પર વચાય છે. સાધારણ જમીનમાં પણ થઈ શકે. આસ્ટ્રેલિયા તથા પૂર્વ આફ્રિકાનાં જંગલોમાં છટાંછવાયાં મળે છે.

ઉપયોગ. (તેલ) ખીજને ધાણીમાં પીચી તેલ કાઢવામાં આવે છે તે લીલા રંગનું હોય છે. ૬૦ ટકા સુધી મળે છે. તેને Domba oil કે Pinnay oil કહે છે. દીવામાં બાળવામાં આવે છે ત્યારે તેની ધુમાડી બહુ નીકળે છે અને ન્યેત બહુ મંદ બળે છે. આ તેલ મુખ્યત્વે દવા માટે વપરાય છે. તેમાં ખરાબ વાસ ને સ્વાદ હોય છે.

(ખીજ) પાણીમાં વાટી લેપ સંધિવા પર ચોપડાય છે.

(ફળ) વામક, રેચક, વર્ષમાં બે વખત ચૂંટાય છે.

(છાલ) ગ્રાહી છે. અંદરના ભાગના રક્તસ્રાવ, ખીજ સ્રાવો ને સૂકવે છે. કળતર પર તથા મરડાઈ ગયેલા ભાગ પર, દૂખતી આંખ પર વાટી ચોપડવાથી દુખાવો મટાડે. તેનો ક્વાથ રેચ લેવા વપરાય છે. અંડવૃદ્ધિ પર ચોપડવાથી તેને નરમ પાડે છે.

(પાંદડાં) ની પતરાળી થાય છે. વાટી જરા ગરમ કરી દૂખતી આંખ પર ચોપડાય

(ફૂલ) નો બહાર જે વખતે આવે છે ત્યારે એ ઝાડનો દેખાવ અતિ સુંદર દેખાય છે. તેમાં સુંદરતા ઉપરાંત સુવાસિકતા પણ હોવાથી તે બગીચાની શોભા વધારે છે. વૃષ્ય છે. ચળ તથા કફ રોગનો નાશ કરે. તેનું ધૂંપ્રપાન અર્શ મટાડે છે.

(લાકડું) કાળાશ પડતું રાતું, કીમતી છે. તેને Mast wort, Mast wood કહે છે. તે વહાણોના ડોલ (ફવા), પરમણુ, રેલવે સ્લીપર, કેબીન, દેશી સંચાકામ, લોઢવાના ચરખા, હાથશાળ, પોંજણુ, તેલધાણી, શેરડીના કેલુ, ફરનીચર વગેરે માટે બહુ ઉપયોગી છે.

(રાજ) છાલ તથા મૂળમાંથી લોખાન જેવી કાળી પીળાશ લેતી રાજ ઝરે છે, તે Tacamahac ને બદલે વપરાય છે, તે વામક તથા રેચક છે. દવા માટે હિંદમાં વપરાય

છે. પરુ વહેતા પ્રણી રૂઝવવા કીમતી છે. ચોલમોગરા તેલમાં ભેળવી સંધિવા પર ચોપડાય છે. આ તેલ મૂત્રપિંડ અને શ્લેષ્મપિંડ પર ખાસ અસર કરે છે તેથી જૂના પ્રમેહ અને કફરોગોને દૂર કરે છે. માથાની ખસ તથા ઉંદરી પર ચોપડવાથી તેની અંદરનાં જંતુનો નાશ કરી તે રોગ મટાડે છે. ચામડી પર ચોપડવાથી બળતરા કરી લાલ કરે છે. પરુ વહેતા પ્રણી રૂઝવે છે. તેમાં મેથી જેવી કસ હોય છે અને કડવો સ્વાદ હોય છે, સાચુ બનાવવા પણ વપરાય છે.

(બોળ) કડવો, ખાતર માટે કીમતી. ઢોર ખાતાં નથી.

૧૧. ૫. ૧. પાલ્મિક; ૨. એલેઈક; ૩. સ્ટ્રેન્ગ્રિક — એસિડો.

સરપૂન, સરપુત્રાગ. ૨. C. wightianum (કા.) કાલપૂન; (તે.) ચેરપુત્રાય;

(મ.) ધરિઈ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પશ્ચિમ ઘાટ, કાકણ, ત્રાવણકોર.

ઉપયોગ. (રાળ) ગડગૂસડનું ખરાબ લોહી વિખેરી તાંબે અને વેદના શમાવે છે. (ચુંદર) ચીકણો સરસ. (તેલ) બીજમાંથી મળે છે. તે કાઢ, ચામડીનાં દરદ, સંધિવા, માથાની ખસ વગેરે માટે આમાં નાખી જરા મધ સાથે પિવાય, ચોપડાય.

પુનર્થ. ૩. C. tomentosum.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પશ્ચિમ-દક્ષિણ હિંદ, સિલ્હન. સદા લીલુંછમ.

ઉપયોગ. (તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે. દક્ષિણ હિંદમાં અને સિલ્હનમાં તેને કેના તેલ કહે છે. (લાકડું) મજબૂત, કઠણ, ભારે કામ માટે સારું, રેલવેવેગન અને બીજા રેલવેના સામાનને લાયક. (ચુંદર) કાળા રંગનો, છપાઈ કામ માટે કીમતી, દવા માટે પણ વપરાય છે. હીરાબોળ જેવો હોય છે.

૪. C. calaba. (અ.) Calaba tree, Santa maria.

ઉ. સ્થાન. ત્રાવણકોર, ખમ્બીન, ઈસ્ટ ઇન્ડીઝ, બ્રિટિશ હોંકુરસ.

ઉપયોગ. (રાળ) True East Indian Tacamahac. સુગંધીદાર, લોખાન જેવી. ધૂપ માટે વપરાય છે. આ દ્રવ્ય બીજ પણ ફેટલીક સ્પીસીઓમાંથી મળે છે.

(લાકડું) બ્રિટિશ હોંકુરસનું. તેના વેપાર ચાલે છે. નારંગી ને પીળા રંગનું.

ફર્નિચ, પાનેલ માટે કીમતી.

(તેલ) બીજમાંથી સ્વચ્છ તેલ મળે છે.

૫. C. braziliansis.

(ઝાડ) બ્રાઝીલનું.

(રાળ) મૂળોમાંથી લિંબુના જેવી ગંધવાળી મળે છે. તે સુવાસ માટે વપરાય છે.

૬. C. angustifolium. (અ.) Pinoy Tree.

ઉ. સ્થાન. પિનાંગનું. પૂર્વ અંગાળના બેટામાં પણ મળે છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) Peonat ને નામે વેચાય છે. કીમતી ઇમારતી છે.

(ચુંદર) સારો મળે છે.

૨૨. મેસુઆ

[આખી જનસની ગંધી વનસ્પતિઓ સુંદર ઇમારતી લાકડાં પૂરાં પાડે છે. જૂન ને હાલ કડવાં, તેજદાર, ચિરપરાં, સુગંધીદાર, તીખાં ને રચક છે.]

નાગકેસર, નાગચંપો. ૧. M. ferre. (તા. મલા.) વેલદુચંપકમ.

ઉ. સ્થાન. (મોડું, સદા લીલુંછમ ઝાંડ) અંગાળ, આસામ, પશ્ચિમ ઘાટ, આંદામાન, સિલોન.

ઉપયોગ. (કળી) ઉત્તેજક, વાતહર, ગ્રાહી, તેજદાર છે. અર્શમાં પડતું લોહી અટકાવવા, આંખની ગરમી, તપતા પગ વગેરે ઉપર હિંદમાં માખણ અને સાકર સાથે ખવાય છે. બહુ તરસ લાગતી હોય તેને શાંત કરે છે, પાચનશક્તિ વધારે છે, કફમાં શ્વાસના જોર વખતે આપ્ત્યાથી સારું કામ કરે છે. પ્રદર ને રક્તપ્રદર અટકાવે છે. સાપનું ઝેર ઉતારે છે. યકૃદ્વાત્સુદર મટાડે, લોહીની વધી ગયેલી ગતિને શાંત પાડે છે. તેમાંથી તેલિયા રાળ મળે છે તે રાસાયણિક ક્રિયાથી છૂટી પાડી શકાય છે.

(ફૂલ) બહુ સુંદર ને સુગંધીદાર. હિંદમાં ઘણા અગીઆઓમાં વવાય છે. અંગાળમાં સાપનું ઝેર ઉતારવા વપરાય છે તેથી નાગચંપો નામ પડ્યું છે. તેમાંથી સુગંધીદાર તેલ મળે છે. તેમનું શરબત મરડામાં અપાય છે. માખણ સાથે આપવાથી અર્શનું લોહી અંધ કરે છે. ઘોષેલા ઘી સાથે રક્તાર્શ પર ચોપડવાથી લોહી અંધ થાય છે.

(પાંદડાં) પથ્થુ સર્પનું ઝેર ઉતારવા માટે વપરાય છે.

(છાલ) થોડી ગ્રાહી, કડવી, ચિરપરા સ્વાદની, સુગંધી. તેનું આરીક ચૂર્ણ સૂંઠ સાથે થોડું પેટમાં આપ્યાથી તેમ શરીરે ચોળવાથી પરસેવા છૂટથી આવી ઘણા રોગો મટે છે.

(ફળનાં કોટલાં)માંથી ટેનિન મળે છે.

(બીજ-તેલ) કોટલાંનું વજન ૪૩ ટકા અને તેલનું વજન ૫૬ ટકા. પથ્થુ સારાં બીજમાંથી ૭૯.૪૮ ટકા સુધી કડતું તેલ મળ્યું છે. તેલમાં મીઠી સુગંધ ને થેડો કડવો સ્વાદ છે. તે સાચુ અનાવવામાં બહુ ઉપયોગી છે. તેલ રાતું બૂડું. બતી આળવા અને ઘણા રોગોમાં હિંદમાં વપરાય છે. સોજા અને સંધિવા પર અક્સીર છે.

રા. પૂ. ૧. પ્રોટીન તત્ત્વ ૨૪.૧૪ ટકા; ૨. સાચુ તત્ત્વ ૨.૪ ટકા.

(ખોળ) ઝેરી છે. ખાતર માટે કીમતી.

(લાકડું) Iron wood. લોહા જેવા રંગનું. અતિ કઠણ, મજબૂત, તે અત્યંત કઠણ અને બારે વજનને લીધે ઘડવે મુશ્કેલ હોવાથી ઝાડની અંદરથી મોટા પ્રમાણનું નીકળે છે છતાં નાના કદનું અનાવી ઘડવું પડે છે. પૂલોના થાંભલા, બાલ, રેલવે સ્લીપર, તોપગાડી, ગાડીગાડલાં, પૈડાં, રમતગમતનાં સાધનો, વહાણોની ફરસગંધી વગેરે બારે કામમાં ઉપયોગી છે. વજન ૬૦ થી ૮૦, જોર ૬૫ થી ૧૦૫૩; ખારા મીઠા પાણીમાં બહુ ટકાઉ.

૨૩. આમ્મેયા

૧. M. americana. (અ.) Mammy apple (ફ.) Abricot sauwage.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું. વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું. દક્ષિણ અમેરિકામાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (ફળ) ઉષ્ણ કરીબંધનાં સારામાં સારાં ચારપાંચ ફળોમાંનું એક છે. અમેરિકામાં તેના રસમાંથી દારૂ અનાવવામાં આવે છે.

(ફૂલ) સુંદર, બહુ જ સુગંધીદાર. તેના અર્કને Eu de Creade કહે છે.

Kisidwe — આ જનસ બેન-ફૂકમાં નથી પરંતુ આફ્રિકન ફક્ષેરા, કયુ ડિક્ષનેરી ઓફ ફ્લાવરિંગ પ્લેન્ટસ વગેરે પુસ્તકોમાં તેનો ઉલ્લેખ છે. બેનથામ-ફૂકરની કઈ જનસનો આ પર્યાય છે તે ઘણી મહેનત કર્યા છતાં જાણી શકાયું નથી.

૧. K. ? (syn.) *Allanblackia floribunda*.

(દ્રક્ષ) મોડું. પશ્ચિમ આફ્રિકાનું.

(તેલ) બીજમાંથી ચરબી જેવું ઘટ્ટ તેલ મળે છે, તે ચિત્રકળા માટે વપરાય છે.

૨. K. ? (syn) *A. Stupemanni*

(દ્રક્ષ) પૂર્વ આફ્રિકાનું.

(તેલ) બીજમાંથી ચરબી જેવું ઘટ્ટ, કોકમના તેલને મળતું તેલ મળે છે. આફ્રિકામાં ઘણુરોપણુ તરીકે વપરાય છે. ઉપરનાની પેઠે બીજ ઉદ્યોગોમાં પણ વપરાય છે.

સમૂહ વર્ગ ૩૫

ટિલિયેસ (Tiliales)

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; ઘણેભાગે તારાકૃતિ રૂંછાળવાળાં; પાંદડાં સાદાં કે સંયુક્ત, ઘણેભાગે આંતરે ઉપપાનવાળાં; ફૂલો ગર્ભાશયાસ્થિત, ♀, કે ♂, ♀; વજ પડદાવાળાં; પુંકેસરો છૂટા કે એકચુમ્બી; બીજ વિશાળ બીજધાતુવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મોટેભાગે ઉષ્ણ કટીબંધ. (ટિલિયેસી વર્ગની કેટલીક વનસ્પતિઓ સિવાય.)

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૨૭

સ્કાયટોપેટાલેસી

Scytopetalaceae બેન-ટ્રક ૧ : ૯૯૫; ઈ. પી. એન. ૨૪૨.

વર્ણન. ઝાડો; પાંદડાં આંતરે, સાદાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઝૂં, ફે, છોકે વિભાગિત રચનાવાળાં કે પત્રકાણુમાંથી નીકળી કલગી જેવાં, કે જૂના કાષ્ટ પર મૂઠીની પેઠે આવેલાં; વજ્ર ખાલાના આકારનાં, અખંડિત કે દાંતાવાળાં; ફૂલપાંખડીઓ ૩-૧૦, છૂટી, પડદાવાળી; પુંકેસરો સંખ્યાબંધ, ફોર પર કેટલીક હારમાં આવેલા કે કર્ણિકા પર આવેલા; છૂટા કે તળિયે જોડાયેલા; પરાગકોષ બે પોલવાળા, છિદ્રોથી ખૂલનારા કે બાજુથી ચિરાઈને કે મધ્યાગા તરફથી ખૂલનારા; ગર્ભાશય બિધ્વગામી, ૩-૬ પોલવાળાં; આદિબીજ દરેક પોલમાં બે વિભાગમાં, થોડાંથોડાં, મધ્ય ભાગે આવેલાં; ફળો કાષ્ટમય; બીજ ચવાચ તેવાં કે એકસરખાં, વિશાળ બીજધાતુ અનં લીંટી જેવા પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. પશ્ચિમ આફ્રિકા.

અ. ન.

1. Scytopetalum; 2. Brazzeia; 3. Rhaptopetalum; 4. Oubanguia.

[આ વર્ગને માટે હથોળસન બેનથામ—ફૂલરના જિનેરા પ્લેન્ટેરમમાં ૧ : ૯૯૫ માં હોવાનો ઉલ્લેખ કરે છે, પરંતુ જિનેરા પ્લેન્ટેરમમાં તે કેકાલ્સુ તે જોવામાં આવતો નથી.]

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૨૮

ટિલિયેસી (ધનવનાદિ વર્ગ)

Tiliaceae મેન-ટૂક, ૧ : ૨૨૮. ઈ. પી. ૩, ૬, ૮. વ. શા. પા ૬૭.

વર્ણન. ઝાડો, કે ઝાડવાં, કવચિત્ છોડવા. પાંદડાં આંતરે; કવચિત્ સામસામાં, સાદાં ઉપપાન જોડીદાર કે ન હોય; ફૂલો કલગીદાર, ♂, ♀, કવચિત્ ♂, ♀; પુષ્પ-આલેકોષપત્રો ઘણેભાગે ૫ અને પડદાવાળાં; પુ.અ.કોષની પાંખડીઓ છૂટી, હોય અમર ન પણ હોય, કેટલીક વખત આલેકોષપત્રો નવી હોય, અમળાયેલી, ઉપરાઉપરી કે પડદાવાળી હોય; પુકેસરો ઘણેભાગે સંખ્યાબંધ, છુટા કે ટૂંકા, તળિયે જોડાયેલા કે ૫-૧૦ બંડલમાં આવેલા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ચિરાઈને ઊભા ઊઘડનાર, કે ટાચ પરનાં છિદ્રોથી ઊઘડનારા; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, બોડાં, ૨-૧૦ પોલવાળાં; નલિકા હમેશાં સાદી અને ટેરવે વિભાગિત, કવચિત્ બોડા નલિકામુખવાળી; આદિબીજ મધ્યમાં બીજસ્થાન પર આવેલાં; ફળો ૨-૧૦ પોલવાળાં, કવચિત્ ૧ પોલવાળાં, કેટલીક વખત આડા ખાનાથી વધારે પોલવાળાં થયેલાં, માવાદાર, કે ઠગિયાવાળાં કે તરેહદાર વિકાસી; બીજ એકાકી કે દરેક પોલમાં ઘણાં, વધારાના પડ વગરનાં, કેટલીક વખત આછી ડુંછાળવાળાં, ઘણેભાગે વિશાળ કે પાતળી બીજધાતુવાળાં પ્રત્યંકુર હમેશાં સીધાં; ઢાલ ચીવટ, મજબૂત રેસાવાળી.

ઉ. સ્થાન. પૃથ્વીમાં સર્વત્ર.

ઉપયોગ. મોટા વર્ગ છે. તેથી અનિશ્ચિત.

(લાકડું) બહુ ચીવટ, હલકા વજનનું, તેમ કેટલીકનું બારે વજનનું. કેટલીકનાં લાકડાં તેા અતિ કીમતી.

(રેસા) ઘણીની ઢાલમાંથી મજબૂત, ચીવટ રેસા મળે છે. તે દોરી, દોરડાં, યુષ્કપાટ, કંતાન, માછલાંની જાળ, વણવાના કામમાં આવે છે. શણના રેસા જેનું હિંદમાં અને હાલમાં બીજા ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે, તે આ વર્ગના છે.

(ફળો) કેટલીકનાં ખાણ છે. સૂકાં પણ ખવાય છે. જો કે બહુ સ્વાદિષ્ટ કે વધુ પેદાશ આપનારાં નથી. કેટલીકનાં ફળાનું શરબત અને દારૂ અને છે. રુદ્રાક્ષનાં ફળ નાનામોટા મધુકા તરીકે માળા માટે વપરાય છે. તે આ વર્ગનાં છે.

(રૂંગ) કેટલીકનાં ફળો અને છાલમાંથી પીળો રંગ અને ટેનિન મળે છે.

કોઈ પણ સ્પીસીનો એક પણ ભાગ ઝેરી નથી. તેમાં પૌષ્ટિક, મૂત્રલ, ધાતુવર્ધક, પ્રમેહનાશક, વાતમ્ન ગુણો છે.

અ. ના.

Series A Holopeteleæ

Tribe 1 Brownlowiæ

1. Brownlowia; 2. Pentace; 3. Diplodiscus; 4. Tityranthe;
5. Christiana; 6. Berrya; 7. Carpodiptera.

Tribe 2 Grewiæ

8. Grewia; 9. Columbia; 10. Diplophractum; 11. Belotia;
12. Erinocarpus; 13. Triumfetta; 14. Heliacarpus.

Tribe 3 Tiliæ

15. Entelea; 16. Sparmannia; 17. Honckenia; 18. Corchorus;
19. Corchopsis; 20. Luepea; 21. Mollia; 22. Trichospermum; 23. Muntingia; 24. Tilia; 25. Leptonichia; 26. Schoutenia.

Tribe 4 Apeibeæ

27. Glyphaea; 28. Apeiba.

Series B Hetesopeteleæ

Tribe 5 Prockieæ

29. Prockia; 30. Hasseltia; 31. Plagiopteron; 32. Ropalocarpus.

Tribe 6 Sloanieæ

33. Vallea; 34. Sloane; 35. Echinocarpus; 36. Antholoma.

Tribe 7 Elacocarpieæ

37. Aristotelia; 38. Dubouzetia; 39. Elaescarpus; 40. Tricuspidaia.

૨. પંચાસે

કહીલ, થીટકા (બર્મી) ૧. P. Burmanica.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બ્રહ્મદેશ, મલાકા, મલ્ટાવાન, તેનાસરીમ.

ઉપયોગ. (લાકડું) હલકા વજનનું, ચીવટ, રાતું, ધવનચેડ, પોલીશ કરવાથી પ્રકાશિત, સુંદર રૂપેરી ગ્રેન્ડવાળું. વજન ૪૨, કેબીનેટ, પેટીઓ, સિગારબોક્સ, પીપ, મજા, ચાની પેટીઓ બનાવવા સ્થાનિક વપરાશ ઉપરાંત હિંદના ભાગોમાં તથા યુરોપ નિકાસ થાય છે.

(રાજી) રાતા રંગની મળે છે, તે વારનીશ માટે વપરાય છે.

(રેસા) બ્રહ્મદેશથી એમરટડાંમ નિકાસ થાય છે.

૬. બેરયા

પેટલુન (સિલોન) ૧. *B. ammonilla* (સિંગાપુર) ચવનડલર્ષ (તામી) ધીરકન મલાઈ, કેઆમારમ (અ.) *Halmilla*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સિલોન, બ્રહ્મદેશ, મલબાર, ત્રાવણ્કાર, અંદામાન.

(લાકડું) ચીવટ, વળી શકે એવું, મજબૂત, ભારે વજનનું, કાળાશ પડતા લાલ રંગનું, ઘણું કઠણ, કલોસ ગ્રેન્ડ, બહુ ટકાઉ, પોલીશ સારું થાય. તેને Trincomalli wood કહે છે. હિંદમાંથી યુરોપ વગેરે ઠેકાણે નિકાસ થાય છે. વજન ૪૮ થી ૬૫ ક્યુ. ફૂટ. જોર ૬૨૨ થી ૧૦૨૮. મદ્રાસમાં મેસુલા બોટ માટે બહુ વપરાય છે. દરસબંધીનાં ચોસલાં સારાં થાય છે.

૮. ગ્રેવિયા

આ જનસની આફ્રિકા અને હિંદની સ્પીસીઓની હાલમાંથી ઉત્તમ રેસા મળી શકે છે, પરંતુ તે પર હજી ધ્યાન આપાયું નથી.

ફાલસાં. ૧. *G. asiatica*. (સ.) પરુષ્ક.

ઉ. સ્થાન. (મોટું ઝાડવું) હિંદમાં ફળો માટે વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) જાંબૂડી રંગનાં ખટમીઠાં, તેનું શરબત સારું થાય છે. ખમીર ચડાવી દારૂ અને છે. પાકાં ફળો, મધુર, સ્વાદુ, રુચિકર, ગ્રાહી, મલબદ્ધકારક, ધાતુ-પૌષ્ટિક, ખાટાં છે. તે વાતપિત્ત, રક્તદોષ, દાહ, ક્ષત, ક્ષય, શોષ, પિત્તજ્વરનો નાશ કરે છે. તેનું શરબત પિત્તવિકાર અને હૃદયરોગ માટે બહુ અક્સીર છે. તેમાં રહેલી ખટાશ હોઝરીની અંદર રસ ઉત્પન્ન કરી અપકવ અન્નનું પાચન કરે છે.

(લાકડું) ચીવટ, સ્થિતિસ્થાપક, ઘડવે કઠણ, સિદ્ધર ગ્રેન્ડ. તેમાંથી તીરનાં કામઠાં અને પીંજણુ સારાં અને છે. વજન ૪૩ ક્યુ. ફૂટ.

(મૂળ) નો લેપ નાબી, અરિત અને ચોનિ ઉપર તેમ અંદર કરવાથી મૃદગર્ભ, મૃત ગર્ભ બહાર નીકળી પડે.

(ફૂલ) ગ્રાહી છે. આંતરડાંના રોગ, ઝાડા, મરડામાં અપાય.

(પાંદડાં) પરુ વહેતા ત્રણેા પર વાટી ચોપડવાથી જલદી રૂઝ આવે.

(છાલ) નો કવાથ ઝાડાને મરડા માટે સારો ઉપાય છે.

(રેસા) હાલમાંથી Bast fibre જેવા રેસા મળે છે.

૨. *G. sapida*.

(ઝાડવું) (ફળો) ફાલસા જેવાં ખટમધુર, ખવાય છે, શરબત અને છે.

૩. *G. paniculata*.

(ઝાડ) મલાયાનું.

(લાકડું) પીળાશ હેતું સફેદ.

ધામણ ૪. *G. tiliaefolia*; (સ.) ધન્યન, ધનુર્લક્ષ (હિ.અ.) ધામની (મરા.) ધામન, કરકની (ગોંડ) ઓલટ, ખેસલા, કસુલ (તામી.) થડા (તે.) ચરાચી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું, પાનખર, હિંદમાં બધે.

ઉપયોગ. (ફળો) આનાં ફળોને પણ કેટલેક ઠેકાણે ફાલસાં કહે છે. તે ફાલસાંના જેવાં પણ કંઈક ઓછા સ્વાદનાં હોય છે. જંગલનાં લોકો ખાય છે.

(છાલ) કોકણમાં તેના પરની ગાંઠો કાઢી પાણીમાં વાટી સ્વરસ ચીકણો લુવાળ્ય જેવો થાય તે સાથે બાજરીનો શેટ મેળવી લોહીના ઝાડા, મરડામાં વાપરે છે. આ સ્વરસ બાગેલાં હાડકાંને સાંધનાર, અંદરના ક્ષતને રૂઝવનાર છે અને કફ, પિત્ત, લોહીખિન્નાડ માટે વપરાય છે. વાટી એળ પર ચોપડવાથી શાંતિ થાય છે.

(લાકડું) સારું, ઇંગ્લિશ ઓક જેવું ચીવટ, બહારનું સફેદ, અંદરનું જુડું, કઠણ, નાનું, ક્લોસગ્રેન્ડ, સ્થિતિસ્થાપક, ઓપ સારો ચડે. બિયર દારૂનાં પીપ, તેલનાં પીપ બનાવવા વપરાય છે. ૩ પીલવાના ચરખાના લાઠિયાં માટે હિંદમાં બહુ વપરાતું. વજન ૪૮, જોર ૫૫૦-૫૬૫. ફર્નિચરને લાયક. તેના ફોલસા અરીણનું ઝેર ઉતારે, બેલડીઓ કરાવે.

(રેસા) છાલમાંથી મોટા, મજબૂત રેસા મળે છે. તે ઘણા ચીવટ હોવાથી હિંદમાં ધનુષ્યની દોરી માટે વપરાતા, તેથી તેનું સંસ્કૃત નામ ધનુર્વક્ષ પડ્યું છે. પીંજણની તાંત માટે પણ હિંદમાં અગાઉ વપરાતા. તેનાં દોરીદોરડાં બહુ ટકાઉ અને છે.

(પાંદડાં) ઢોરો ખાય છે. કુષ્કાળમાં ઢોરો માટે ચારો કામનો થઈ પડે છે.

ભૂસકાં. ૫. *G. villosa* (કાઠી) પારેખડો; (કચ્છ) લુઆં મનઝરા.—મસિસરી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદનાં સૂકાં જંગલોનું, કચ્છમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) ખટમીડાં, સાધારણ સ્વાદિષ્ટ, સૂકવીને વેચાય છે. તેમાં શીતળ પિત્તશામક, ગ્રાહી ગુણો છે. લૂ માટે ગામઝાની ધરગથ્થુ દવા છે.

(છાલ) તાજી છાલનો સ્વરસ પ્રમેહ, મૂત્રરોગ, ઝાડા, મરડામાં સાકર નાંખી પિવાય.

(મૂળ) છાટાનાગપુરમાં ઝાડા માટે ધરગથ્થુ દવા છે.

૬. *G. vestita*.

(લાકડું) ઇંગ્લિશ ઓક જેવું.

ગોવાલી. ૭. *G. polygama* કુકરબિયા, સેટકટા, સેટઆન્ડીર.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) આસ્ટ્રેલિયા. હિંદનો ઉત્તર પશ્ચિમ ભાગ, હિમાલય, કોકણ, સિંધોનનાં સૂકાં જંગલો.

ઉપયોગ. (ફળો) ઝાડો, મરડો, લોહીનો ઝાડો બંધ કરે છે.

(પાંદડાં) તે ક્વાથ આસ્ટ્રેલિયાના ઉત્તર—પશ્ચિમ પ્રદેશમાં મરડાને માટે જૂના વખતથી પ્રસિદ્ધ દવા છે. ડૉ. આર્મીટ કહે છે કે “જંગલના લોકોની તે ધરગથ્થુ દવા છે. મેં ઘણા મરડાના દર્દી પર વાપરી જોઈ છે. તેમાં એક પણ કેસમાં મને નિષ્ફળતા મળી નથી.”

(મૂળ) નું ચૂર્ણ ઝાડા, મરડા, લોહીના ઝાડામાં પાંદડાંની જેમ અપાય. પરુ વહેતા પ્રણે પર વાટી ચોપડાય, તેના ક્વાથથી પ્રણે ઘોતાં જલદી રૂઝ આવે.

ગંગેટી. ૮. *G. populifolia* (સં.) નામલસા; (હિં.) ગુલસકરી, ગાંગન; (કચ્છી) ગાંગી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવાં) નાનાં, હિંદમાં બધે.

ઉપયોગ. (ફળો) જંગલોનો મેવો છે. સૂકાં બજારમાં વેચાતા આવે છે. સાધારણ સ્વાદિષ્ટ હોય છે. ગ્રાહી હોઈ ઝાડા, મરડો, પિત્તપ્રકોપ માટે ઉપયોગી છે. કાયાં ફળો પ્રમેહમાં અપાય છે.

(લાકડું) પીળાશ લેતું સફેદ. ક્લોસ ગ્રેન્ડ, ચીવટ, હાથલાકડી સારી થાય છે.

(પાંદડાં, ફૂલ) નો રસ સાકર સાથે પ્રમેહમાં અપાય.

(રેસા) અંતરછાલના રેસાનાં દોરીદોરડાં બને છે.

સિસોદી. ૯. *G. salvifolia* (મરા.) પાંદરી; (કચ્છી) સે.

(ઝાડવાં) સિંધ, કચ્છ, પંજાબ. (લાકડું) સફેદ, મજબૂત, સ્થિતિસ્થાપક, ઓપ સરસ ચડે તેવું. તેમાંથી હાથલાકડીઓ સારી બને છે.

૧૦. *G. excelsa*.

(ઝાડવું) હિંદનાં ઘણાં જંગલોમાં મળે છે. (લાકડું) પીળું, અંદરનો સાર નારંગી રંગનો, કઠણ, ચીવટ, ક્લોસગ્રેન્ડ, વજન ૪૦-૫૦. હાથલાકડી, બાલા, માટે હિંદમાં વપરાય છે. સ્થિતિસ્થાપક છે.

પાંદરી ધામન ૧૧. *G. scallophylla* (મરા.) ખટખટી (કાસ)વરસૂક.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદનાં ઘણાંખરાં જંગલોમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) નો ચીકણો સ્વરસ કોઠ માટે પ્રસિદ્ધ છે. ઘણા ડોક્ટરોને તે માટે અનુભવસિદ્ધ જણાયો છે.

(ફળો) ગળચટાં, જંગલનો મેવો છે.

(મૂળ) દૂધમાં વાટી ધાતુપુષ્ટિ માટે પિવાય છે. હાથ સાથે વાટી પીવાથી મરડો મટે છે.

૧૨. *G. elastica*. (ઝાડ) હિંદનું.

(લાકડું) બહુ મજબૂત, ટકાઉ, ગાડાં, ગાડીઓ, બાલાં બને છે.

૧૩. *G. microcos*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) મોટું. સિંધોન, હિંદ, મલાયાનું.

ઉપયોગ. (રેસા) છાલમાંથી મજબૂત રેસા મળે છે.

(છાલ, મૂળ) નો ક્વાથ ટાઈફોઈડ તાવ, મરડો, ઉપદંશ, શીતળાની ગરમીમાં વપરાય છે. ત્રણો ઘેવા પણુ વપરાય છે.

૧૪. *G. oppositifolia*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. હિમાલય, પંજાબનું.

ઉપયોગ. (રેસા) છાલમાંથી મજબૂત, સુંદર રેસા મળે છે. કાંગરાની ખીણ અને ઉત્તર હિંદમાં દોરી, દોરડાં અને કાગળોનો માવો બનાવવા વપરાય છે.

(પાંદડાં) દોરોના ચારા માટે વપરાય છે.

(લાકડું) કઠણ, કપાય ત્યારે ગંધારું, ચીવટ, સ્થિતિસ્થાપક, વજન ૪૭.

૯. કોલંબિયા

૧. *C. javanica*.

(ઝાડ) ૮૦-૧૦૦ ફૂટ ઊંચું, જલદી વધનાર, ખૂબસૂરત. સાધારણ હલકી જમીનમાં પણ થઈ શકે, હિંદ, સિંચોનમાં રસ્તા પર હાથા અને શેભા માટે વવાય છે.

૧૨. એરિનોકાપર્સ

કેચેરા. ૧. E. Nimmonii. (મરા.) ચેચેરા; ઉ. સ્થાન મોરીવલી, મહાબલેશ્વર, પશ્ચિમઘાટના પહાડોનું. (ઝાડ) સાધારણ મોટું. (ફળો) કાંટાવાળાં, ત્રિકોણ.

આખી જીનસની હાલમાંથી સારા રેસા મળે છે. હજી તેના વેપાર તરફ ધ્યાન અપાયું નથી.

(રસ) ઘણાં પાન ને ફળોમાંથી ચીકણો રસ મળે છે તેને બ્રાઝીલમાં Carapix de calcada કહે છે. તે પ્રમેહમાં વપરાય છે.

ગાડરઝીપટા. ૧. T. rhomboidea (સં.) ઝિઝરીટા; (મરા) ઝિંઝૂડી; (હિં.) ચિકટી.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ચોમાસે હિંદના ઘણા ભાગોમાં ખૂબ જગી નીકળે છે.

ઉપયોગ. (ફળો) મગથી થોડાં મોટાં, ગોળ. તે પર તીક્ષ્ણ કાંટા હોય છે, તે કપડાંને હાગતાં તેમાં ચોંટી જાય છે. કાચાં ફળો વાટી પ્રમેહ, મૂત્રરોગમાં વપરાય છે. કસુવાવડ થતી અટકાવે.

(છાડ) વાટી છૂંદો કરી પાણીમાં ભેળવી ગામડાંના લોકો દોરને આડો આવી ગયેલો ગર્ભ બહાર કાઢવા વાપરે છે. તેથી દોરને સુખે પ્રસવ થાય છે.

(મૂળ) વાટી સાકર સાથે સંગ્રહણી, ઝાડા, મરડા માટે વપરાય.

(ફળો) સાકર સાથે વાટી પ્રમેહ ને મૂત્રરોગમાં અપાય.

(પાંદડાં, હાલ) ઝાડા માટે અપાય છે.

(રેસા) હાલમાંથી મજબૂત રેસા મળે છે.

૧૬. સ્પાર્માન્નિયા

૧. S. africana (અ.) African Hemp. આમાંથી ભાંગ જેવા સારા રેસા મળે છે.

૧૭. હાન્કેન્યા

૧. H. ficifolia. (syn.) Potapo napunto (આ.) Bolobolo.

(છાડ) વર્ષાયુ. ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકાનો.

(રેસા) આ છાડ તથા આ જીનસની બધી જ વનસ્પતિઓમાંથી સારી જાતના રેસા મળે છે.

૨. H. africana. (આ.) Bolobolo.

(ઝાડવું) આફ્રિકા અને હિંદનું.

(રેસા) આ જીનસની ઘણી વનસ્પતિઓમાંથી સારા રેસા મળે છે. વેપારની દૃષ્ટિએ તે તરફ ધ્યાન ગયું નથી.

૧૮. કોર્ચીરસ

છૂંછ, બોરછૂંછ ૧. C. capularis. ૨. C. olitorius (સં.) કાલશાક; (બં.) બનપાત; (મરા.) ચાઉચન.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ૮-૧૨ ફૂટ જાંચા, વર્ષાયુ. પહેલો રેસા માટે ઉપયોગી છે, બીજો દવા માટે સારો છે. અંગાળ તથા હિંદના બીજા ભાગોમાં તથા પશ્ચિમ આફ્રિકા ને નાઇજીરિયામાં અનેનાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (રેસા) ન્યૂટ-શણ; મજબૂત, કાળા રંગના. પહેલાનો પાક જલદી થઈ રેસા લાંબા અને મજબૂત બને છે. બીજો પણ રેસા માટે વધારે છે. આ રેસામાંથી શેતરંજીઓ, ગાલીચા, તાલપત્રી, કંતાન, ગુણુપાટ, દોરીદોરડાં વગેરે બને છે. હિંદના પોતાના ઉપયોગ ઉપરાંત દરવર્ષે ૫૦ લાખ પૌંડની કિંમતના દોઢ લાખ ટન રેસા યુરોપ નિકાસ થાય છે. સન ૧૯૧૩માં યુનાઈટેડ કિંગડમમાં ૯,૧૮૨,૨૨૬ પૌંડની કિંમતના ૩,૪૭,૫૪૮ ટન રેસા હિંદમાંથી ગયા હતા. થડદાંડીના તળિયાના રેસામાંથી તથા રેસાના કચરામાંથી કાગળોનો સારો માવો બને છે. રશિયન મેટ્સ નામની સાદહીઓ રેસામાંથી બને છે. Tat કપડાં યુરોપમાં બને છે.

(બીજ) કાળજીના દરદ માટે અકસીર છે. માત્ર ૪૦ રતી. તેની શર્કરા (Glucoside) મુખ્ય અસરકારક દ્રવ્ય છે. ૬૦ થી ૮૦ ગ્રેન મળે છે.

(પાંદડાં અને કાચી ફળી) નો ક્વાથ જાડા, તથા તીક્ષ્ણ મરડામાં સલામત ફેતહમંદ ઉપાય છે. કુમળી ફળીનું શાક થાય છે. તેને સૂકવી અંગાળમાં 'નલીટા' ને નામે વેચે છે. તે જ્વરરક્ષ ને પૌષ્ટિક તરીકે ઘરગથ્થુ વપરાય છે. તેનો હિમ મરડો, કાળજીના રોગ, તાવ, અજીર્ણ, પ્રમેહ, મૂત્રકૃમ્મ ને જાડામાં ૬ ગ્રેનની માત્રાથી હળદર સાથે અપાય છે. વહાણોમાં તેમની ધુમાડી કરવાથી દરિયાઈ જાંતુનો નાશ થાય છે.

૨. ૫. ૧. Capularin કે Corchorin નામનો ગ્લુકોસાઈડ આખા વર્ગની વનસ્પતિઓમાંથી મળે છે. ૨. સાકર — એના કોષક અંગમાંથી મળે છે.

(રાખ) જાડા તથા મરડામાં અપાય છે.

અહુફળી. ૩. C. antichoris

ઉ. સ્થાન. (છોડ) જમીન પર પથરાયેલો આ છોડ હિંદમાં બધે થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) અનેક. (લુવાખ) આખા છોડને ઘોઈ સાફ કરી વાટી રસ કાઢવાથી ચીકણો લુવાખ બને છે. તે પ્રમેહ, વીર્યસ્રાવ, વીર્યની કમતાકાત, પ્રદર, કમરનો દુખાવો, જીનવા, લૂ લાગવાથી કે પિત્તપ્રકોપથી થયેલા જાડા, તથા લોહીના જાડા બંધ કરે છે.

(ક્વાથ, ચૂર્ણ) આખા છોડનો ક્વાથ કે ચૂર્ણ મૂત્રરોગો ને ધાતુની નમળાઈ પર ઉપયોગી છે. ચૂર્ણ પૌષ્ટિક પાકોમાં પડે છે.

(બીજ)નો ક્વાથ દૂધ ને સાકર નાંખી પીવાથી પાતળી પડી ગયેલી ધાતુ થઈ થાય છે.

ઈસિઅંદ. ૪. C. trilocularis.

(બીજ) પંજાબમાં સંધિવા પર વપરાય છે.

૫. C. monpoxenses.

(છોડ) પનામાનો. માદક છે.

૨૦. દ્યુપિયા

૧. *L. paniculata*.

(ઝાડ) ખાઝીલનું. (છાલ)માંથી ટેનિન મળે છે.

૨. *L. divericata*.(લાકડું) સફેદ, હલકા વળનનું. ઘણું જ કલોસચેન્ડ. તેમાંથી બંદકોના હાથા, ખૂટનાં ઓઠાં, ને લાકડીઓ અને છે. ખાઝીલમાં તેને *Acoita cavallos* કહે છે.

૨૪. ટિલિયા

૧. *T. vulgaris*. (અ.) Common Lime Linder.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૧૩૦ ફૂટ ઊંચું. યુરોપનું. શાભા માટે અગીઆઓમાં વપાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) Bass wood.* અમેરિકાની સ્પીસીઓ કરતાં થોડા પ્રમાણમાં મળે છે. તે જોરદાર, ટકાઉ ને ચીવડ છે. પિયાના તથા બીજાં વાજિત્રો બનાવવા, સંઘાડાકામ, ફેબો, બનાવવા વપરાય છે. તેને બિધર્ધ લાગતી નથી. નાનાં કામો માટે સારું છે. યુરોપનાં જૂનાં દેવળોમાં આજે તેનું નકસીકામ જોવામાં આવે છે. તેના કોલસા સારા ગણાય છે, તેના ઉપયોગ મળાશયના રોગ, જૂનું અજીર્ણ વગેરેમાં કરવામાં આવે છે.

(રેસા) માહલાંની જાળ, દોરડાં, ફેનસી ટોપલીઓ, અને કપડાં બનાવવા વપરાય છે.

(વઢકલ) આખી જાળીદાર અંતરછાલ, કુંડાના રોપા પરદેશ મોકલવાના બાંધ માટે વેચાવા માટે રશિયાથી નિકાસ થાય છે. તેને કાતરથી કાતરી કપડાં પરની ઝાલર ફૂટ અને છે. આ વઢકલ છાલને Archangel mats કહે છે.

(રસ) થડમાં છેદ કરવાથી વસંત ઋતુમાં રસ ઝરે છે. તેની અંદરથી રાસાયનિક ક્રિયાથી સારા પ્રમાણમાં સાકર મળે છે.

(પાંદડાં) ઢોરો ખાય છે. તે માટે લીલાં તેમ જ સૂકાં બંને વપરાય છે. તેની અંદરથી Mount Sinai manna નામની સાકર મળે છે.

(ફૂલો)માંથી ઉત્તમ સ્વાદિષ્ટ બધ મળે છે. આખી પૃથ્વીની બધી વનસ્પતિનાં ફૂલો કરતાં તે સર્વોત્તમ છે. તેનું સુગંધી તેલ, દવા અને આસવો માટે બહુ કીમતી છે. માખી ઉછેરનાર તે માટે આ ઝાડોનું વાવેતર કરે છે. સુગંધી ફૂલો મગજ પર ઉજળું, ઉતેજક, અને પૌષ્ટિક અસર કરે છે. વધુ પ્રમાણમાં ઝેરી અસર કરે. તેની અસર મગજ પર થવાથી યોગ્ય માત્રામાં તે મગજની અંદર ઉન્માદ, હિસ્ટીરિયા વગેરે માટે વપરાય છે. હૃદય પર પણ તેની ઉતેજક અને પૌષ્ટિક અસર થઈ હૃદયના અનિયમિત ધબકારા, લોહીની અનિયમિત ગતિને શાંત કરે. ઊલટી બધ કરે. અરુચિ ટાળી સારી જૂખ લગાડે. Tisane બનાવવા વપરાય છે. દવા માટે આ ફૂલોને નામે એ જીનસની બીજી સ્પીસીઓનાં ફૂલો પણ વેચાય છે. તેમાં લગભગ સરખા ગુણો છે. તેના ઉકાળાના સ્નાનથી કે ઉકાળો ટબમાં ભરી તેની અંદર બેસવાથી હિસ્ટીરિયા ને આંચકા મટે બાધ લેવાથી સારી નિદ્રા આવે.

* આ નામ પીતથ'પકાદિ વર્ગની *Liriodendron tulipifera* ના લાકડાનું પણ છે.

૨૧. ૫. ૧. ઉચ્ચન સુગંધી તેલ; ૨. ટેનિન; ૩. ટિલિથેઈન; ૪. ટિલિથેડિન; ૫. ગુઈર; ૬. ક્લોરોફિલ.

૨. T. americana. (અં.) Linden Lime.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૧૦૦ થી ૧૨૫ ફૂટ ઊંચું. ઉપલા કરતાં વધારે જડું. અમેરિકા — કેનેડા, યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) ઉપલા કરતાં મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. તેને પણ Bass wood કહે છે. અમેરિકાથી યુરોપ વગેરે દેશોમાં મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે. તેમાંથી લેધરકટર, ફર્નિચર, હથિયારોના હાથા, ચીપો, ફેબો વગેરે તૈયાર થાય છે. તેના પર નકશીકામ ઘણું સારું થાય છે.

૩. T. cordata. (અં.) Winter lined Lime.

(ઝાડ) યુરોપનું. (લાકડું) Wild Bass Wood. તેના વેપાર ચાલે છે.

૩૩. વાલેચ્યા

૧. V. cordifolia.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ કે ઝાડવું) સદા લીલુંછમ. ચામડાનાં જંગલનું.

ઉપયોગ. (ફળ) ખવાય છે. તેનો મુરખ્ખો તથા શરબત અને છે. દ્રાક્ષ સાથે વાઈન દારૂ બનાવવામાં આવે છે.

(લાકડું) થોડા પ્રમાણમાં મળે છે, પણ બહુ સારું હોય છે. તેમાંથી સંગીતનાં વાજિત્રો અને છે.

૩૮. ઈલેઇઓકાર્પસ

રુદાક્ષ

આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓ સાઉથ વેલ્સ, સિંગાપુર, બ્રહ્મદેશ, અને હિંદના કેટલાક ભાગોમાં થાય છે.

(ખીજ) નક્સીકૌતરકામ કરેલ હોય એવાં સુંદર રાતા રંગનાં હોય છે. તેમાં નાનીમોટી ઘણી જાતો થાય છે. હિંદના શિવમાર્ગી બાવાઓ, અને મુસલમાન ફકીરો તેની માળા બનાવી પહેરે છે. કેટલીકનાં ફળો ખાટાં હોય છે. તેનું અથાણું, મુરખ્ખો સારો અને છે. કલકત્તાના બજારમાં વેચાય છે. તેનાં ફળોને Utrasum bead, Julpai કહે છે. કેટલીકનાં સૂકાં કે તાજાં કઢી શાકમાં ખટાર્થ કે લહેજત માટે વપરાય છે. હિંદમાં સિંગાપુરથી મોટા પ્રમાણમાં આવે છે. કલકત્તામાં ૧૦-૧૨ રૂપિયે મળી વેચાય છે.

૧. E. grandios. (અં.) Australian mountain Ash.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું. ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ, ક્વીન્સલૅન્ડનું. ૫૦-૬૦ ફીટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (ફળો) Blue Fig. સ્વાદિષ્ટ. તેમની માળા અને છે.

(લાકડું) તેમાંથી વેધર બોર્ડ અને મકાનોનો સામાન સારા પ્રમાણમાં અને છે. તે ચીવટ ને મજબૂત છે.

૨. E. Kirtoni. (અં.) Australian White Beach.

મોડું' ઝાડ. ઓસ્ટ્રેલિયાનું. લાકડું' Kirtoni Wood. સારું ઇમારતી, ફરનિયરને લાયક.

રુદ્રાક્ષ. ૩. *E. ganitrus*.

મોડું' ઝાડ. હિંદનું. ફળો માળાના મણકા તરીકે વપરાય છે.

મલનકરા. (મદ્રાસી) ૪. *E. oblongus*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું, દક્ષિણ હિંદનું.

ઉપયોગ. (ફળો) વામક છે. તે ફેફસાંનાં દર્દ, સંધિવા, વ્રણ, કોઠ, પાણીના ભરાવા, અર્થ માટે મદ્રાસ ઇલાકામાં વપરાય છે.

બુલપર્ધ. (અ.) ૫. *E. serratus* બેલુફલ. (અ.) Wild dive.

(ઝાડ) ખૂબસૂરત. (ફળો) ખાટાં હોય છે. કલકત્તાના બજારમાં વેચાય છે. શાકદાળમાં પડે છે. (ફલો) માં પુષ્કળ મધ હોય છે. માખી ઉછેરનાર તે માટે આ ઝાડો વાવે છે.

૬. *E. dentatus*.

(ઝાડ) ન્યૂઝીલેંડનું.

(લાકડું) સારું ઇમારતી. ગાડીનાં પૈડાં, પૂલો, વહાણો, મકાનોના બાંધકામ માટે વપરાય છે. વજન ૩૫-૩૬૧૧. તારના થાંભલા માટે મજબૂત, ટકાઉ.

૭. *E. redjosso*.

(ઝાડ) જવાનું.

(ફળો) ચૂતલ. (ઢાલ) ઘણી કડવી, નવરમ્.

જલપાર્ધ. ૮. *E. robustus*. (નિપાળી) બેપારી (અર્થ) ટવમગર્ધ.

(ઝાડ) હિંદનાં જંગલોનું. (લાકડું) ૩૮ ક્યુ. ફૂટ. દીવાસળી માટે ઉપયોગી.

૯. *E. cardamomum*. (અ.) Jalap false.

૧૦. *E. edulis*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું. ન્યૂ ગીનીનું. બીજથી ઉત્પન્ન થાય.

ઉપયોગ. (ફળો) ખવાય. ત્રણથી પાંચ, તીક્ષ્ણ ધારવાળાં, જરા કડવાં. તેમાંથી Severy Jelly બને છે.

(લાકડું) Olive wood કીમતી ઇમારતી.

૧૧. *E. lanceolatus*.

(ઝાડ) મોડું, હિંદનું હિમાલય, મણિપુર, તેનાસરીમનું.

(લાકડું) ૪૧ ક્યુ. ફૂટ. ઘરકામ મુખ્યત્વે પાટિયાં, ચાની પેટીઓ, દીવાસળીને લાયક.

૧૨. *E. hinalu*.

(ઝાડ) ન્યૂઝીલેંડનું. (ઢાલ-લાકડાં) રંગ તથા ટેનિન માટે વપરાય છે.

રુદ્રાક્ષ બીજ. ૧૩. *E. tuberculatus*.

(ઝાડ) હિંદનું. (ઢાલ)નો ક્વાથ રક્તપ્રમેહ તથા પિત્તપ્રકોપમાં ઉપયોગી નીવડે છે.

(બીજ) સંધિવા માટે ઉપયોગી.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૨૯

ગોનિસ્ટિલેસી

(Gonystylaceae) બેન-હૂક. ૩ : ૨૦૧ ઈ. પી. એન. ૨૩૧ (પાઈમેલિયેસીની અંદર)

વર્ણન. ઝાડો; પાંદડાં આંતરે, ચામડા જેવાં, દિવિભાગિત નસોવાળાં, નસો સંખ્યાબંધ; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♀, વિભાગિત રચનાવાળાં, વજ ૫ ખૂણિયાવાળાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં; પુ. અ. કોષની પાંખડીઓ સંખ્યાબંધ, લીંટી જેવી, કેટલીક વખત તળિયે લગભગ જુદી થયેલી; પુંકેસરો સંખ્યાબંધ; તંતુઓ છુદા; પરાગકોષ તળિયે મજબૂત ચોટેલા, ૨ પોલવાળા, ઊભા ચિરાર્ધને ખુલનારા; ગર્ભાશય ૩-૫ પોલવાળાં; નલિકા દોરા જેવી, વાંકી, નાની; આદિગ્રીબ દરેક પોલમાં એક કે, મથાળાની નજીકમાંથી લટકતાં; ફળો કાષ્ટમય, પોલની અંદર ઊભાં ઊધડે; બીજ મોટાં, બીજધાતુ વગરનાં.

ઉ. સ્થાન. મલાયા.

અ. ના.

1. Gonystylus.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૩૦

સ્ટર્ક્યુલેસી (મુચુકુંદાદિ વર્ગ)

(Sterculaceae) ખેન-દૂક ૧ : ૨૧૪. ઈ. પી. ૩-૬ : ૬૯

વર્ણન. ઝાડો કે ઝાડવાં; ઘણે ભાગે હલકા વનનનાં કાષ્ટવાળાં કે ક્વચિત્ છોડવા, તારાકૃતિ ફળાળથી આચ્છાદિત; પાંદડાં આંતરે કે બહુ ભાગ્યે જ થોડાં સામસામાં, સાદાં કે વિભાગિત, સંયુક્ત; ઉપપાન હંમેશાં હોય; ફૂલો તરેહવાર રીતે ગોઠવાયેલાં, પણ પુષ્પરચના ક્વચિત્ છોડે હોય, ♂, કે ♀, કે ♂, ♀, ♀, પુષ્પબાલકોષપત્રો ૩-૫, વધારે કે ઓછાં વિભાગ થઈને જોડાયેલાં, પડદાવાળાં; પુ. અ. કોષની પાંખડીઓ પાંચ કે ન હોય, ગર્ભાશયસ્થિત, છુટ્ટી કે પુંકેસરોની નળીને તળિયે જોડાયેલી. અમળાયેલી, ઉપરાઉપરી; પુંકેસરો ઘણી વખત ઘણા ખોટા પુંકેસરો સાથે જોડાઈ નળીરૂપ બનેલા, કેટલીક વખત એક હાર કરતાં વધારે, કે તદ્દન છુટ્ટા; પરાગકોશ બે પોલવાળા, ક્વચિત્ જ પોલને ટેરવે જરા ખીલેલા; ગર્ભાશય છુટ્ટાં, ૨-૫ કે ક્વચિત્ ૧૦-૧૨, વધારે કે ઓછા ગર્ભકોશ જોડાયેલા, કે એક ગર્ભકોશ નાશ પામી જાય; આદિખીજ દરેક પોલમાં બે કે વધારે, ક્વચિત્ ૧, અંદરના ખૂણિયા ઉપર ખોસાયેલાં, ઉપર ચડનાં કે સપાટ; નલિકા સાદી કે ખૂણિયા બની વિભાગિત થયેલી કે ક્વચિત્ તળિયે છુટ્ટી; ફળો સૂકાં કે ક્વચિત્ માવાદાર, અવિકાસી કે તરેહવાર વિકાસી; બીજ માંસલ, પાતળાં કે બીજધાતુ વગરનાં; પ્રત્યંકુર સીધું કે વાંકું.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટીબંધ અને ઉપઉષ્ણ કટીબંધ.

ઉપયોગ. મોટા વર્ગ છે. કેટલાંક ઝાડો બહુ જાંઘાં બને છે હલકી કે સાધારણ જમીનમાં થઈ શકે છે.

(લાકડાં) થોડા અપવાદ સિવાય ઘણાંખરાંનાં બહુ હલકા વનનનાં હોય છે, તેમાં પણ સ્ટર્ક્યુલિયા જનસનાં તો અર્ધાં ઓછાવત્તા હલકા વનનનાં જ હોય છે.

(રેસા) ઘણીખરી સ્પીસીની હાલમાંથી હલકા, જાંઘા રેસા મળે છે.

(બીજ) ઘણીખરીનાં તેલિયાં. તેમાંથી બાળવા જેવું તેલ કાઢવામાં આવે છે. કેટલીકનાં સૂકા મેવા જેવા સ્વાદનાં, કેટલીકનાં ઓછાંવર્તાં માદક. ચાકોફીની જેમ ઉત્તેજક પીણું થાય છે.

(ગુંદર) કેટલીકમાંથી સફેદ, ચીકાસદાર, કે ટ્રેગેકેન્થ જેવો ગુંદર મળે છે. તેનો વેપાર ચાલે છે અને દેશાંતરોમાં નિકાસ થાય છે. તેમાં પૌષ્ટિક ને ગ્રાહી ગુણ છે.

(તેલ) ઘણી સ્પીસીઓનાં બીજમાંથી ખાસ કરી રત્નકુલિયા છનસનાં બીજમાંથી તેલ મળે છે. કેટલીકનું ખાદ્ય છે.

કેટલીકનાં બીજ માદક છે. આખા વર્ગમાં ગ્રાહી ગુણ થોડેઘણે અંશે રહેલો છે.

અ. ના.

Tribe 1 Sterculiæ

1. Sterculia; 2. Tarrietia; 3. Cola; 4. Heritiera; 5. Tetradia.

Tribe 2 Helicteræ

6. Myrodia; 7. Reevesia; 8. Ungeria; 9. Kleinhovia; 10. Helicteris; 11. Pterospermum.

Tribe 3 Eriolaenæ

12. Eriolaena.

Tribe 4 Dombeyæ

13. Ruizia; 14. Astiria; 15. Dombeya; 16. Cheirolaena; 17. Trochetia; 18. Pentapetes; 19. Melhania.

Tribe 5 Hermannieæ

20. Hermannia; 21. Mahernia; 22. Physodium; 23. Melochia; 24. Dicarpidium; 25. Waltheria.

Tribe 6 Buettnerieæ

26. Glossotemon; 27. Abroma; 28. Theobroma; 29. Herrania; 30. Guazuma; 31. Ayenia; 32. Buettneria; 33. Rulingia; 34. Commersonia.

Tribe 7 Lasiopetaleæ

35. Seringia; 36. Keraudrenia; 37. Thomasia; 38. Hannafordia; 39. Guichenotia; 40. Lasiopetalum; 41. Lysiosepalum.

૧. રત્નકુલિયા

ઉડલ. (હિં.) ૧. S. villosa (મરા.) સરડા.

ઉ. સ્થાન. (ગાડ) મધ્યમ કદનું. હિંદનાં જંગલોમાં સામાન્ય, ખસદેશમાં ખૂબ.

ઉપયોગ. (રેસા) છાલમાંથી ખડખડા મળે છે. સરસ નથી હોતા. દોરીદોરડાં અને છે. થેલા ને ગુણપાટ પલ્લુ અને છે.

(ગુંદ) સફેદ, ટ્રેગેકેન્થ જેવો. હિંદમાં સ્ત્રીઓ તળાને ખાય છે. ગ્રાહી છે. (લાકડું) બહુ હલકા વજનનું. ચાની પેટીઓ, ખોખાં અને છે. કાગળોનો માવો સારો અને છે.

કડાચો. ૨. *S. urens*. (હિં.) ગલુ (મરા.) સારડોલ, કઠોલ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદમાં સર્વત્ર. કચ્છ જેવા સૂકા મુલકના પહાડોમાં પણ મળે છે.

ઉપયોગ. (ગુંદર) * સફેદ. ટ્રેગેકેન્થ જેવો. હિંદમાંથી યુરોપ જાય છે. ત્યાં આશરે ૨૦ શિલિંગનો હાંદવેટ વેચાય છે. હિંદમાં 'કતીરા ગુંદ' તરીકે ઓળખાય છે. તે ગળાના રોગ, ફેફસાંના રોગ, કમ્બરના ફૂખાવા, પ્રદર, ધાતુસ્રાવ, વગેરેમાં અપાય છે. ગ્રાહી છે. હિંદમાં સ્ત્રીઓ શિયાળામાં પાક બનાવી ખાય છે. રાતે પલાળી થોડા દિવસ માટે સવારે ખાધાથી બરોળ મટે છે. તેમાંથી Mucic acid મળે છે.

(પાંદડાં અને નાનુક ડાળીઓ) પાણીમાં ભીંજવાથી ચીકણા લુવાય થાય છે. તે દોરોનાં ફેફસાંના વિકારમાં ખેડૂતાની અનુભવસિદ્ધ દવા છે. દોરોને ચારા તરીકે ઉપયોગી છે. રાત્રે ભીંજવી સવારે ખાવા અપાય.

(લાકડું) પોચું, હલકા વજનનું. તેમાંથી સતાર, વીણા વગેરે વાજિત્રો અને રમકડાં બને છે.

(રેસા) છાલમાંથી મળે છે તે દોરડાં બનાવવા વપરાય છે.

(છાલ)નો સ્વરસ છાતીના મુઝારા માટે પીંપર નાંખી મધ સાથે ખવાય છે.

પૂન. ૩. *S. foetida*. પૂનર્ધ, પોનારી. (મરા.) જંગલી બદામ. (અં.) Stink Tree, Ordure Tree.

ઉ. સ્થાન. (ધણું બેચું ઝાડ) પશ્ચિમ-દક્ષિણ હિંદ, અલ્લહેરા, સિલોન.

ઉપયોગ. (લાકડું) ભૂરું, વાદળી જેવું, હલકા વજનનું; વજન ૨૮. જેર ૪૬૪. તેમાંથી હોડકાં, રમકડાં, મૂર્તિઓ, કથરોટ, ઢોલકાં, ખોખાં વગેરે બને છે. તે ગંધાકું છે.

(ગુંદર) સફેદ, ટ્રેગેકેન્થ જેવો, પણ ચીકણા ઓછી હોય છે.

(ખીજ) કાળાં, લાંબગોળ, તેલિયાં, માદક, સ્વાદિષ્ટ, શેષીને ખવાય. બદામ જેવો સ્વાદ હોય છે. તેને જંગલી બદામ કહે છે.

રા. પૃ. ૧. ઘટ્ટેલ ૪૦ ટકા; ૨. ખૂબ મેદો (Starch).

(તેલ) ખાત્ર છે.

(છાલ) સ્વેદલ, મૂત્રક, ઉતેજક, રેચક, પૌષ્ટિક.

કોદારો ૪. *S. colorata* (હિં.) બોડલ. (મરા.) ખાખોસી, ભાઈકાઈ.

ઉ. સ્થાન. હિંદનાં ઘણાંખરાં જંગલો.

ઉપયોગ. (લાકડું) હલકા વજનનું. વજન ૨૪ ક્યુ. શીટ. કાગળોનો માવો સારો બને છે.

* આ છનસની ઘણી સ્પીસીઓનો ગુંદ 'કડાચા ગુંદ' કે 'કતીરા ગુંદ' નામે વેચાય છે. આ ગુંદર આફ્રિકા અને અમેરિકાની *S. campanulata* માંથી મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. તે સફેદ, ચળકતો અને સારી ચીકણવાળો ને ગુણમાં ચડિયાતો હોય છે. તે વારનીસ, રોગાન, શાહી બનાવવા તથા રખરની બનાવટોમાં, હાથીદાંતના જડતર માટે, તેલિયાં કે મીણિયાં કપડાં બનાવવામાં, લાકડાંને પોલીશ કરવામાં, કાગળો પર ચળકાટ લાવવામાં, આઈસક્રીમની બનાવટમાં મોટા પ્રમાણમાં વપરાય છે. તે બધી સ્પીસીઓના ગુણ લગભગ હિંદી કડાચા જેવા જ હોય છે.

+ *Cochlospermum gossypium* નો ગુંદ ખેરા કતીરો ગુંદ છે.

(ચારે) તાજાં તેમ જ સૂકાં પાન ફુકાળમાં ઢોરોને ખવડાવે છે. ડાળીઓ અને લાકડાં પશુ રાતે પાણીમાં પલાળી સવારે જરા ફૂટી ઢોરો પાસે રાખવાથી તે ખાઈ જાય છે ને પુષ્ટ અને છે.

(ફૂલ) ખૂબસૂરત.

૫. *S. diversifolia* (અ.) Black Kurrajing Bottle Tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઓસ્ટ્રેલિયાનું. થડનો આકાર ને કદ આકર્ષક. મથાળે ને તળિયે શીશા જેવાં હોય છે.

(મૂળ) નાના ઝાડનાં ચપટાં મૂળ અને મોટાનાં કુમળાં મૂળ ઓસ્ટ્રેલિયાના મૂળ વતનીઓ ખોરાક તરીકે ખાય છે.

૬. *S. balanghas.*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, ખૂબ ઘટાદાર. હિંદ, સિલોન ને મલાયાનું.

ઉપયોગ. (રેસા) અંતર હાલમાંથી મળજૂત રેસા મળે છે. તે ઢોરડાં તથા ટોપીઓ બનાવવામાં વપરાય છે.

(ફળો) મોટાં, ચળકતાં, નારંગી રંગનાં. બ્યારે વિકસીને ફાટે છે ત્યારે ઓચિંતો ઘડાક કરતો મોટો અવાજ કરે છે. બગીચાઓમાં શોભા માટે તથા ફળોની અન્યથા માટે વવાય છે.

૭. *S. chicha.*

૮. *S. striata.*

અને બ્રાઝીલનાં છે. ત્યાંનું નામ Chich છે.

(ખીજ) કાલાનટની જેમ શેકીને ખવાય છે. તેમાંથી થોડા પ્રમાણમાં કંદેઈન મળે છે.

૯. *S. molulis.*

(ઝાડ) એશિયાનું.

(ખીજ) સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. તેને China chestnut કહે છે.

૧૦. *S. platanifolia.*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ચીન, જપાનનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) જપાનીઓ આના ઉપર કાષ્ટિક વસ્તુનો લેપ ચડાવી નોટપેપર તરીકે વાપરે છે. એ ઉપયોગ માટે જપાનથી ખીજ દેશોમાં પણ નિકાસ થાય છે.

૧૧. *S. lanceolata.* (ઝાડ) નાનું. જવા અને દક્ષિણ ચીનનું. (ફૂલો) સુંદર, કલગી પર લટ આવે છે. એપ્રિલમાં ખીલે, ચળકતાં નારંગી રંગનાં હોય છે.

૧૨. *S. tragacantha.* સિયેરા લિયોનનું. (ચુંદર) ટ્રેગાકેન્થ જેવો.

૧૩. *S. alata.* (અ.) ટુલા; (નેપા.) મુસલીની; (અર્મી.) લેથોક. (ઝાડ) અંગાળ તથા અફઘેશનું. (લાકડું) Stave Wood. વજન ૩૧. આનાં પાટિયાં અને છે.

ગાલડરો. ૧૪. *S. gutata.* હાલમાંથી સારા રેસા મળે છે.

૧૫. *S. acerifolia* (અ.) Fame tree. (ઝાડ) ક્વીન્સલૅન્ડ-મોટું. (ફૂલ) લાલ, મોટાં, સુંદર.

૩. કોલ

૧. *C. acuminata*. (અં.) Kola nut.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, પશ્ચિમ આફ્રિકાનું વૃત્તી, હાલ ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે. વેસ્ટ ઇન્ડિયામાં તે ઘણું વાવેતર થવાથી કુદરતી બની ગયું છે. ૪૦ ફીટ જેટલું.

ઉપયોગ. (ફળ) ચીકણું, ગ્રાહી છે.

(બીજ) સૂકવી મોટા પ્રમાણમાં વેચાય છે. દેશાંતરોમાં નિકાસ થાય છે. યુરોપ અમેરિકામાં શેકીને ચા, કોફીની જેમ પીણું બનાવી પિત્તાય છે. શેકીને સોપારી માફક લોકો ખાય છે. ફક્ત એક નાનો કટકો ખાવાથી સારી ભૂખ લાગે. હૃદય બંધ થવા જેવું લાગે તે વખતે લોહીની મંદ થયેલ ગતિ વધારવા, પાણીના ભરાવામાં તેનાં બીજ કે તેની અંદરનાં તરવો દાકતરો આપે છે. તેનાં તરવોમાં કેફેઇન જેવા ગુણો છે. ઝાડા ને મરડા માટે સાડું. દારૂની ટેવ છોડાવવા કે બીજા નીશાની ટેવ છોડાવવા ઉપયોગી. તેમાં પૌષ્ટિક, જ્ઞાનતંત્રઉત્તેજક, મૂત્રલ, લાલાસ્ત્રાવક, કામોદીપન, હૃદયપૌષ્ટિક ગુણો છે. ૧૦૦ બીજની કિંમત આફ્રિકામાં ૩ પેન્સથી ૧ શિલિંગ હોય છે. પશ્ચિમ આફ્રિકાનાં બંદરોમાંથી પહેલે દરજ્જે એાઇલિપામનાં બીજ અને બીજે દરજ્જે આનાં બીજ નિકાસ થાય છે. ઉપરાંત આઝીલમાંથી હાલ દરવર્ષે ૬૦૦ ટન નિકાસ થાય છે. વધુ સેવન ગુક્તિસાનકર્તા છે. ઉત્તેજક, પાચક, વધુ પ્રમાણમાં માદક. તેની ભૂકી જખમો રૂઝવે.

૨. પૃ. ૧. કેફેઇન ૨-૩ ટકા સુધી; ૨. કોલાનિન (ગ્લુકોસાઇડ) ૩. કોલાટિન; ૪. સાકર; ૫. થિયોબ્રાઇન (Theobrine) ૬. થિયોબ્રોમાઇન (Theobromine) ૦.૨ ટકા ૭. કોટાઝાઇમે (Kotazyme) ૮. મેદો (સ્ટાર્ચ) ૯. રાતું કોલા (Kola Red) ૧૦. કોલાટેનિન (Colatannin) ૧૧. ગ્લુકોઝ ૧૨. ગુંદર.

(પાન) નો તાજે રસ સારો રક્તનિરોધક, રૈચક ને સ્વેદલ છે.

(તેલ) બીજને ઉકાળવાથી તેલ મળે છે.

૨. *C. cordifolia* (અં.) Bal leaves.

(ઝાડ) આફ્રિકાનું.

(પાંદડાં) કોલા નટનાં બીજ ખાંધવા માટે મોટા પ્રમાણમાં વપરાય છે.

૪. હેરિટિયેશ

આ જનસની સ્પીસીઓનાં લાકડાં કઠણુ, બારે વજનનાં હોય છે. ઘણી સ્પીસીઓમાંથી બાલા, પાટિયાં અને મછવા હિંદમાં બને છે.

૧. *H. littoralis* (અં.) Looking Glass tree.

(ઝાડ) નાનું. આસ્ટ્રેલિયામાં બગીચાઓમાં શોભા માટે વવાય છે.

(લાકડું) કીમતી ધમારતી.

સુંદરી ૨. *H. macrophylla* (તા.) ચોમુનટીરી (અં.) મવટડા.

(ઝાડ) મધ્યમ કદનું. હિંદના દરિયાકિનારાનું. સુંદર ચળકતાં પાંદડાં હોવાથી બગીચાઓમાં વવાય છે.

(લાકડું) કાળાશ-લેતું રાતું, કઠણુ. વજન ૬૫ ક્યુ. ફી. જેર ૭૮૦.

મુંદરી (૨) ૩. H. minor (અર્મી) પિન્સેકનેઝા.

(ઝાડ) અંગાળના સુંદરવન ને બ્રહ્મદેશનું.

(પાંદડાં) સુંદર, ભરાવદાર ને ચળકતાં.

(લાકડું) કઠણ, મજબૂત, વજન ૬૭ ક્યુ. શીટ. જોર ૭૪૪ થી ૧૨૮૮. વહાણ આંધવા માટે, ગાડીઓ તથા મકાનકામ માટે ઉપયોગી.

૬. માયરોડિયા

૧. M. angustifolia.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) આઝીલનું.

ઉપયોગ. (મૂળ)નો ક્વાથ આઝીલમાં ઝેરી, ચેપી રોગોને અટકાવવા વપરાય છે. તેમાં જે પુષ્કળ ચીકાશ હોય છે તે આ રોગોનાં જંતુઓ નાશ કરનાર સાબિત થઈ છે. આ જનસને જે. સી. વાલિસે ઓએસીમાં ગણી છે.

૮. કલેઈનહોવિયા

૧. K. hopitato (અ.) Batavia teak.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) આઝાવિયા. હાલ હિંદના અગીઆઓ અને સડકો પર પુષ્કળ વવાય છે. મુંબઈની સડકો પર છે.

ઉપયોગ. (પાન) મોટાં, ચળકતાં ને સદા લીલાંછમ.

(ફૂલો)માં પુષ્કળ મધ હોય છે. માખી ઉછેરનારા તે માટે વાવેતર કરે છે.

૧૦. હેલિક્ટરિસ

૧. M. sacarolha.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (મૂળ)નો ક્વાથ આઝીલમાં ચેપી રોગો માટે વપરાય છે. તેમાં પુષ્કળ ચીકાશ હોય છે, તે ચેપી રોગોનાં જંતુઓનો નાશ કરે છે એમ સાબિત થયું છે.

મરડાશિંગી. ૨. H. isora (સં.) આવર્તની; કર્કટશૃંગી; અજશૃંગી; (હિં) મરોડફલી; (અ.) Screw tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) મોટું. હિંદમાં કુંગરાળ પ્રદેશોમાં થાય છે. કચ્છમાં છે.

ઉપયોગ. (ફૂલ) લાલ રંગનાં. ઘણાં આવે છે. સુંદર હોવાથી અગીઆઓમાં વવાય છે.

(ફળ) આયુર્વેદની પ્રસિદ્ધ ઔષધિ છે. તે ગ્રાહી, મધુર, રિનગ્ધ. શીતળ, બુદ્ધિ-વર્ધક, વિપક્ષ, પ્રણરોપક, બલપ્રદ, રક્તશુદ્ધિકર, કફ, પિત્તશામક, ગુરુ, કૃમિદ્ધ છે. તેનું ચૂર્ણ ચૂક, મરડો, સંગ્રહણી, અતિસાર, ચામડીના વિકારો, ખાંસી, પિત્તપ્રકોપ, મૂર્છા, પ્રમેહ વગેરેમાં અપાય છે. ઝાડામાં છાશના અનુપાન સાથે અને બીજા રોગોમાં મધ સાથે અપાય છે. માત્રા ૧-૪ વાલ.

તેનું ચૂર્ણ તેલમાં કાલવી કર્ણપાક, કર્ણશુળ વગેરે કાનના રોગોમાં કાનમાં નખાય છે. મલમમાં ભેળવી પરુ વેહતાં ધારાં પર ચોપડવાથી તુરત જ રજ આવે છે. કેટલેક ટેકાણે હિંદુઓ પરણતી વખતે મીઠળ સાથે આ ફળ પણ હાથે બાંધે છે તેમાં કંઈક રહસ્ય હોવું જોઈએ.

૨૧. ૫. ૧. લુવાય (mucilage). ૨. ટેનિન.

(રેસા) તેની અંતરછાલમાંથી સુંદર રેસા મળે છે, ને રેશમમાં ભેગ કરવા વપરાય છે. તે રેશમ જેવા હોય છે.

(પાન)નો ક્વાથ જમૈકામાં આંતરડાંનાં દરદોમાં અસ્તિદ્વારા ઉપયોગમાં લેવાય છે.

(મૂળ)નો રસ ફેફસાંનો સડો તથા હોજરીના અગાડમાં ઉપયોગી નીવડે છે.

૧૧. પુરેરોસ્થેર્મમ

મુચકુંદ ૧. *P. suberfolium* ૨. *P. acerifolium* (સં.) મુચકુંદ (ઉરી.) બિલોગિરિગા (તે.) મત્સકુંદા લોલેયુ (મરા.) કથાચંપા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બંને મોટાં. બંનેને મુચકુંદ કહે છે. પહેલું પશ્ચિમ ઘાટ, કોકણથી કાનડા, કર્ણાટક, ઓરિસા, અરુણાચલ, સિલ્હનનું; બીજું વાયવ્ય હિમાલય, કુમાઈ, ચિત્તગંગ, કોકણનું. હાલમાં બંને અગીચાઓમાં તથા સડકો પર ઘણે ઠેકાણે વેચાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) લાંબાં, માંસલ, પીળા રંગનાં, મીઠી સુગંધવાળાં. રસિક યુવતીઓ તેની વેણી ગૂથી અંગોડામાં પહેરે છે. તેની અંદર રસકુખીઓ હોય છે. પૌષ્ટિક, જ્ઞાનતંતુ પર અસર કરી માથાનો દુખાવો, જ્ઞાનતંતુઓની નબળાઈ દૂર કરે, અન્નપ્રવચન, પ્રદર મટાડે. રક્તશોષક છે. તેમને વાટી શીતળાના કણો પર ચોપડવાથી જલદી સુકાઈ જાય. તે માટે કોકણમાં જાણીતાં છે. ચોખાની કાંઠા સાથે આધારીશી માટે માથા પર ચોપડાય.

(લાકડું) Kyabuca wood, Amboyna wood. ૪૩-૪૫ ક્યુ. શીટ. સાધારણ કાંણ, ચીવટ, સહેજ લાલ, દીવાસળીઓની સળીઓ ડખીઓ, અને ખોખાં માટે કીમતી.

(છાલ) વાટી શીતળાના કણો પર કોકણમાં ચોપડે છે.

(પાંદડાં) રક્તસ્રાવ થતો હોય તો પાંદડાંનો પાછલો ભાગ બાંધવાથી તુરંત અટકે. ધૂંત્રપાન કરવાથી દુખતું માથું મટે.

૧૩. એરિયોલાએના

ભાવટ ૧. *E. quinquelocularis*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બિહાર, પશ્ચિમઘાટ, મુંબઈના પહાડોથી દક્ષિણ સુધી, છાટા નાગપુર, નીલગિરિ, બેલગામ, કોઈમ્બતુરનું; મોટું.

ઉપયોગ. (રેસા) છાલમાંથી રેસા સારા મળે છે.

(મૂળ) ની પોટીસ જખમો રૂઝવે છે.

૨. *E. Stocksii*; (તે.) નરબોદુક; (બિહાર) અરગ. (અં.) Woolly Jacket. લાખ સારી આંચે છે. રેસા સારા મળે છે.

૧૫. ડોંબેચિ

૧. *D. angulata*. ૨. *D. mastersii*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) માડગારકર, બોરબોન ટાપુનું; ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (ફૂલો) (૧) ગુલાબી લાલ, સુંદર. (૨) સફેદ મલાઈ રંગનાં.

(હાલ)માંથી સારા રેસા મળે છે.

(ફળો) પંજાયમાં પંસારીઓની દુકાને દવા માટે વેચાય છે.

૨. *D. cannabina*. માડાગારકરનું.

(હાલ)માંથી રેસા કાઢવામાં આવે છે તેનાં મજબૂત દોરડાં અને છે.

૧૮. પેટાપેટેસ

દુપારી. *P. peruviana*. (સં.) અંધુકપુષ્પ. (હિં.) કટલાલા, (પં.) ગુલદુપારિયા.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) વર્ષાયુ, ૨-૫ ફીટ જિંચો. ચોમાસે હિંદનાં જંગલોમાં ઘણે ઠેકાણે જોયે છે.

ઉપયોગ. (ફૂલ) લાલ. અપોરે ખીલે છે. તે માટે બગીચાઓમાં છોડ વવાય છે. તે ગ્રાહી, વાતપિત્તકર છે. તેમાં સફેદ, કાળાં, રાતાં ને પીળાં ફૂલોની ઉપ-જાતો થાય છે.

(ફળ) દવા માટે ગાંધીઓની દુકાને વેચાય છે. તેમાં ખૂબ ચીકણા હોય છે. તે કફકર, ગ્રાહી, વાતપિત્તકર ને હલકાં છે.

(મૂળ) સાંતાલ લોકો દવામાં વાપરે છે. તે ગ્રાહી, હલકાં, જ્વરદ, પિત્તશામક ને વાતદ છે.

૧૯. મેદાનિયા

૧. *M. erythroxylon*. લાકડું. Red Wood ને નામે ઓળખાય છે.

૨૦. મેલોચિયા

૧. *M. velutina* [Turtlent]—અલ-અલ-ડા.

ઉ. સ્થાન. (નાનું ઝાડ) આંધ્રપ્રદેશ, મલયાનું.

ઉપયોગ. (રેસા) હાલમાંથી મજબૂત રેસા મળે છે. કાચના પકડવાની જાળ બનાવવા વપરાય છે.

૨૧. વાલ્થેરિયા

૧. *W. dorradinha* [Palode soldads]

ખાજીલનું. પનામા પ્રદેશનું.

(પાન) ખૂબ ચીકણાં હોય છે. ઘા રૂઝવવા માટે ‘સુભટી કોલીઝ’ જેવાં ઉપયોગી છે. રક્તસ્ત્રાવ અંધ કરે છે.

૨૨. બ્રોગ્સોટેમોન

૧. *G. bruguierg*.

(ઝાડ) ઉત્તર આફ્રિકાનું. (ફૂલ-ફળો-ડાળો) ઉપયોગી છે.

(મૂળ) મિસરમાં “મોઘા” નામથી દવા તરીકે વેચાય છે.

૨૩. આઘોમા

ઉલ્લટકંબલ. ૧. *A. augusta*. (સં.) ઉચ્ચટા (અં.) Devil's cotton.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) મોટું, જલદી જિગતાર; ઉત્તર હિંદ, હિમાલય, સંયુક્તપ્રાંતથી ખાસિયા પર્વતો, આસામ, બવા.

ઉપયોગ. (રેસા) ભાંગ જેવા બહુ વખાણુવા લાયક રેસા રેશમમાં ભેગ કરવા, તેનાં એકલાનાં કપડાં બનાવવા, દોરાદોરી બનાવવા વપરાય છે.

(મૂળછાલ) તાજ હોય તો જ સારું કામ કરે છે. ગાંધીઓની દુકાને મળતી જૂની તદ્દન નકામી છે.

૨૧. પૃ. ૧. રાજ; ૨. ગુંદર; ૩. મીણુ; ૪. Non-cry extractive-સત્ત્વ; ૫. ઘટ્તે તેલ; ૬. રાખોડી.

માત્રા : મૂળોની. ૧ થી ૨ ડ્રામ; તાજ રસની ૩ ટીપાંથી ૧ ડ્રામ. મૂળની સૂકી છાલ ૨૦ થી ૩૦ ગ્રેન.

(તાજે રસ) સૌથી વધારે ઉપયોગી. તે જ્ઞાનતંત્રપૌષ્ટિક, અંદરના ભાગોમાં જામેલું કોષ્ટિ વિખેરનાર, આર્તવજનક છે અને ગર્ભાશયને શુદ્ધ ને પુષ્ટ કરે છે.

૨૧. પૃ. ૧. ગુંદર; ૨. મીણુ; ૩ રાખોડી.

(પાન-છાલ) નો સ્વરસ આર્તવજનક છે. બીજાં બધાં અંગોમાં આ ગુણુ છે, છતાં તાજે સ્વરસ એ માટે સૌથી વધારે ઉપયોગી છે. છાલનું હિમ ગર્ભાશયમાં જામેલા કોષ્ટિને વિખેરી નાખે છે.

(ફૂલ) સુંદર હોય છે.

(બીજ) તેની અસર મગજનાં જ્ઞાનતંત્રો પર બહુ સારી થાય છે. અંગાળમાં તે માટે ગાંધીઓની દુકાને વેચાય છે.

૨. A. fastuosa.

(ઝાડવું) સુંદર ભરાવદાર પાંદડાંનું.

• ૨૮. થિયોબ્રોમા

૧. T. cacao.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. ૧૫-૨૦ ફીટ ઊંચું. ઉષ્ણ કટિબંધ અમેરિકાનું. હાલમાં વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, ત્રિનિદાદ, ડોમિનિકા, બ્રાઝીલ, વેનેઝુલા, ગોલ્ડકોસ્ટમાં. પશ્ચિમ આફ્રિકામાં નાઈજીરિયામાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર કરવામાં આવે છે. ગોલ્ડકોસ્ટ હાલમાં વાવેતરનું મુખ્ય મથક બન્યું છે. સિલોન, જાવા અને હિંદના બગીચાઓમાં પણ વચાય છે. હાલમાં એ જ જાનસની દૂરદૂર દેશની અન્ય સ્પીસીઓ સાથે કલમો બનાવી અનેક વર્ણસંકર જાતો બનાવી છે. જેમાં મુખ્યત્વે Criollo અને Fecstero નાં મોટાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (બીજ) પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક, મૂત્રલ. તેમાંથી તેલ મળે છે તે ચોકલેટ બનાવવામાં વપરાય છે. તેમને શેડી ચાકોરીની માફક પીણું બનાવવામાં આવે છે. તે સ્વાદિષ્ટ છે પણ જરા કડવાં છે અને ચક્કર લાવે છે. એક ફળમાં આશરે ૫ગ્રામ સેક બીજ હોય છે.

(તેલ) તેને Thebromatis oleum અથવા Cocoa butter કહે છે. તે એ રીતે કાઢવામાં આવે છે. (૧) ફળીના કોટલા સહિત બીજને એક પેટીની અંદર ભરી દાઝ-આસવની રીતે તેમાં ખમીર આવવા દે છે. તેથી થોડે દિવસે તેની અંદરનું ઘટ્તે માખણ કે ચરબી જેવું, ગરમીથી ઓગળે નહિ તેવું તેલ છૂટું પડે છે. બીજમાંથી

લગભગ ૫૦ ટકા તેલ મળે છે. (૨) ફળી શેડી, ઉપરનાં કોટલાં અને બીજા પરનું ૫૩ જેને Nibs કે Miserabe કહે છે તે કાઢી લઈ બાકીના મીંજને ચંત્રદારા પીલીને કાઢવામાં આવે છે. આ તેલ પીળાશ લેતું સફેદ હોય છે. તે મધ્ય જ્ઞાતંત્ર પર, સ્નાયુ પર, મૂત્રાશય પર સામાન્ય, અને હૃદય પર વધુ અસર કરે છે. મૂત્રપિંડની અંદર ગાંઠ બાજે તેને માટે ખાસ દવા છે. હૃદય બંધ થવા જેવું લાગે તે વખતે આ તેલ કે આ તેલની અંદરનું ઉપાદાન તત્ત્વ (Active principle) Theobromine (આશરે ૨ ટકા મળે છે) તે સારું કામ કરે છે. એ તત્ત્વ કૅલોમલ અને સેન્ટોનિન જેવા ગુણવાળું છે અને દેખાવમાં કૅફીન જેવું હોય છે.

૨૧. પૃ. ૧. કોશી અને ચાના દ્વાર (alkaloid) ને મળતું એક દ્રવ્ય ૨. કોશી અને ચા કરતાં વધારે નાર્કોટીક; ૩. એક ખાસ જાતની કોકાઓ ચરબી; ૪. માખણ (આશરે ૫૦ ટકા) ૫. ઉડુંન સુગંધી તેલ.

૨૧. પૃ. (તેલનું) (અ) ગ્લિસેરિન, (આ) એલેઈન, (ઈ) રિટોરિન (ઈ ફેંડ વગેરે) ચરબીવાળા એસિડો-એલેઈક, આરાર્ક વગેરે.

૬. થિયોબ્રોમાઈન ૨ ટકા: તેની અસર Thein અને Cafein જેવી પણ તેથી કંઈક હળવી થાય છે. તે ડિજિટેલિસ વગર એકલું પણ હૃદયના વિકારોમાં આપી શકાય. તે લોહીની વધી ગયેલી ગતિને ધીમી પાડે છે. તેની માત્રા ૫-૧૦ ગ્રેઈન છે.

તેલ મલમો બનાવવા, ઠંડીને લીધે ફાટેલા હાથપગ પર લગાડવા, ગુદા ને ચોનિમાં રાખવાની સોગડી (Suppositories અને Pessories) બનાવવા, અને ખરાબ સ્વાદની ગોળીઓ કે ટીકડીઓ પર ૫૩ ચડાવવા વપરાય છે. દર સાલ એક હજાર મિલિયન રતલ કાઢવામાં આવે છે.

તેલની અંદર કોઈ પણ અનાજનો મેદો, દૂધ, વેનિલા, એલચી, લવિંગ વગેરે નાખી ટીકડીઓ બનાવે છે. તે પીપરમીટની ટીકડીઓ પેટે ખાઈ શકાય છે. તેની અસર મગજના જ્ઞાતંત્રો, હૃદય અને મૂત્રપિંડ પર થાય છે. હૃદય બંધ થવા લાગે તે વખતે તેનું તત્ત્વ ડિજિટેલિસ સાથે આપાય છે, પરંતુ તે જલદ હાવાથી નબળા બાંધાવાળા કે અસ્થિને માટે જોખમી છે. એ માટે તે ચોકોલેટ જ આપવી સારી છે. ચોકોલેટમાં ગડારાં મીઠું અને સહેજ ઉષ્ણ સ્વાદ હોય છે. તેનું વધુ સેવન તુકસાનકર્તા છે.

તેલ કાઢી લીધા પછી જે મેદો રહે છે તેની અંદર બીજા કોઈ અનાજનો મેદો, દૂધ, સાકર, વેનિલા, અને બીજા તેજના મેળવી ટીકડીઓ બનાવે છે. ચોકોલેટ અને કોકો બનેલી બનાવટ સમાન છે, ફક્ત ચોકોલેટ માખણ જેવાં તેલની બને છે. કોકો, તેલ કાઢી લીધા પછીના મેદાનો બને છે. ચોકોલેટ કરતાં તેની અંદર માદકપણું વિશેષ હોય છે. તે આ કોશીની જેમ ઉત્તેજક પીણું બનાવી પિવાય છે. તેની અસર તેલ જેવી જ પણ વધારે જલદ છે.

(Cacao beer) બીજના ગરમાંથી તેલ નહિ કાઢતાં થોડા વધુ દિવસ રાખી વધુ ખમીર ચડાવી બીર દારૂ બનાવે છે, તે માદક પીણું તરીકે વપરાય છે.

(પાંદડાં) માંથી પણ રાસાયણિક પ્રયોગ વડે બીજના તેલ જેવું ઘટ તેલ થોડા પ્રમાણમાં મળે છે.

૨. *T. guinensis* ૩. *T. bicolor* આમાંથી પશુ ઉપરના જેવું તેલ મળે છે, તેનાં ચોકોલેટ, કોકો અને છે.

૩૦. ગુઆડુઆ

બ'હોક ૧. *G. tomentosa*. (અ.) નિવલદુંથ (તા.) ટેઈન પચલીપુટી. (તે.) ઉડ્ડીકપતા (અ.) Bustard cedar.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, પાનખર, ઉષ્ણ કટીબંધ અમેરિકાનું, વેસ્ટ ઇન્ડીઝનાં જંગલોમાં પુષ્કળ. હાલ ઘણા દેશોના બગીચાઓમાં અને રસ્તાઓ પર વચાવે છે. હલકી જમીનમાં થઈ શકે. જલદી ભગે છે. હિંદનાં જંગલોમાં હમણાં કુદરતી બન્યું છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) ઢોરો માટે સરસ ચારો છે, પણ ભેંસગાયને ખવરાવી જોતાં બિલકુલ ખાધાં નહિ.

(લાકડું) ફર્નિચર માટે સારું. તેમાંથી કોચ, ખુરશીઓ, ટેબલ, પેટીઓ સારાં બને.

(છાલ) મારટીનિક્યુમાં જૂની છાલનો ફાંટ બનાવી પરસેવો લાવવા પિવાય છે. તે ચામડીનાં દર્દ, છાતીનાં દર્દ, તાવ, હાથીપગા માટે વેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં અનુભવસિદ્ધ ઔષધિ છે. તેમાં કલંબા અને જેન્સિયન જેવા ગુણો છે.

(રેસા) છાલમાંથી મજબૂત રેસા મળે છે.

૨. *C. ulmifolia*.

(ઝાડ) અમેરિકાનું.

(ચીકાશ) આનાં પાંદડાં, છાલ અને ફૂલની અંદરથી મીઠો રસ મળે છે તે બ્રાઝીલના લોકો આનંદથી ચૂસે છે.

(ફળો) ખવાય છે.

(છાલ) કુમળી છાલ પાણીની અંદર ભીંજવવાથી પાણીની અંદર પુષ્કળ લુવાચ થાય છે તે મારટીનિક્યુમાં સાકરનાં મેલ ઉતારવા વપરાય છે. જૂના ઝાડોની છાલનો ફાંટ કે હિમ પરસેવો લાવવા અને ચામડીનાં દર્દ માટે બ્રાઝીલમાં વપરાય છે.

૩૧. બુએફેનેરિયા

હંજ, અડબાઉ બલા. ૧. *B. herbacea*.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) હિંદમાં ચોમાસે સર્વત્ર ભગી નીકળે છે. કચ્છમાં છે.

ઉપયોગ. (મૂળ)નો કવાથ સાકર સાથે પ્રમેહમાં અપાય છે.

(સર્વાંગ)નો કવાથ ગાયબેંસની ઓર ન પડતી હોય તે પાડવા ખેડૂતોની અનુભવસિદ્ધ દવા (કચ્છમાં) છે.

(રાખ) તેલમાં મેળવી જામો પર ચોપડવાથી જલદી રૂઝ આવે છે.

(રેસા) છાલમાંથી નરમ રેસા મળે છે તેના સાવરણા કચ્છકાઠિયાવાડમાં બને છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૩૧

બોમ્બેકેસી (શાલ્મલ્યાદિ વર્ગ)

(Bombacaceae) બેન-ટૂક ૧. ૨. ૯ (માલવેસીની અંદર) ઈ. પી. ૩. ૬. ૫૩.

વર્ણન. ઝાડો, કેટલીક વખત થડ ઊપસી પડે અને અંદર પુષ્કળ પાણી ભરાઈ રહે. પાંદડાં સાદાં કે વિભાગિત, આંતરે, મોટેભાગે ખડખડાં ભીંગડાવાળાં, ઉપપાન જલદી ખરી પડનારાં; ફૂલો ઝૂં મોટાં અને દેખાવડાં, વજ્ર ત્રિઝાથેલાં અને કડીમાં પડદા-વાળાં, કે ક્વચિત્ ઊંડા પાંચ ખૂણિયાવાળાં, તે ખૂણિયા જરા ઉપરાઉપરી એકબીજા પર હોય, કેટલીકવાર તે સહાયક વજ્રની જરા સામે; પુનઃઅંકોપની પાંખડીઓ મોટેભાગે લાંબી, કેટલીક વખત ન હોય; પુનઃસરો છુદા કે નળી બની જોડાયેલા; પરાગકોષ લીંટીએ ગુદાના આકારના, એક પોલવાળા; પરાગરજ લીસી, ગર્ભાશય બિધ્વગામી, ૨-૫ પોલવાળાં; નલિકા સાદી, ટાંચણીના માથા જેવી કે ખૂણિયાવાળી; આદિબીજ ૨ કે વધારે, દરેક પોલના અંદરના ખૂણા પર આવેલાં; ડોડવાં પીઠના ભાગે વિકાસી થઈ ખૂલનારાં કે ન ખૂલનારાં; પડદા ક્વચિત્ ખરી પડનારા; બીજ મોટેભાગે ફળોની દીવાલમાંથી વાળોમાં વિંટાયેલાં, નાની બીજધાતુવાળાં કે વગરનાં અને ચપટાં કે અમળાયેલાં કે ગડીદાર પંખાના આકારના દળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટીબંધ.

ઉપયોગ. (ઝાડો) મોટા કદનાં.

(લાકડું) હલકા વજનનું.

(રેસા) (૧) કેટલીકનાં ફળોની અંદર રેશમ જેવા ટૂંકા તારના ઓછા મજબૂત મળે છે. તે ગાદલાં, તકિયા ભરવા કે રૂ અથવા બીજા રેસા સાથે ભેગ કરી વણવા વપરાય છે. (૨) છાલમાંથી સારા રેસા મળે છે. તે દોરીદોરડાં વણવા કામ લાગે છે.

(અંદર) સારો મળે છે. તે સ્થંભક, પૌષ્ટિક ને ચિત્તશામક છે.

અ. ના.

Tribe 1 Adansoni

1. Adansonia; 2. Pachira; 3. Bombax; 4. Eriodendron 5. Corisa.

Tribe 2 Matisieae

6. Hampea; 7. Scleronema; 8. Cavanillesia; 9. Matisia; 10. Ruararibea; 11. Montezuma; 12. Ochroma.

Tribe 3 Fremontae

13. Cheirostemon; 14. Fremonlia.

Tribe 4 Durianeae

15. Cullenia; 16. Durio; 17. Lahia; 18. Boschia; 19. Neesia 20. Coelostegia.

૧. એડેન્સોનિયા

ગોરખ આમલી ૧. A. digitata (ગુ.) કલ્પ વૃક્ષ, રૂખડો (મ.) ગોરખ ચીંચ (દેશ.) બામ્બોયામ, જુડાસબાગ, (અ.) Monkey's bread.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ)નું થડ વનસ્પતિસામ્રાજ્યનાં જાડાંમાં જાડાંમાંનું એક છે. પણ થડના પ્રમાણમાં જિંચારી ઓછી; ૩૦ થી ૭૦ ફીટ સુધી. પાનખર, આફ્રિકાનું વતની. હાલ ઘણા દેશોમાં વવાય છે. હિંદમાં કુદરતી બની ગયું છે. ઘણા બગીચાઓમાં જાડાં થડ, રાતાં મોટાં ફૂલ અને દોરી પર લટકતાં મોટાં ફળોની અગ્નયણી માટે વવાય છે. કાપકલમથી થઈ શકે. બીજથી મોડું થાય. દરિયાકિનારાની જમીન વધુ માફક આવે છે. આફ્રિકાના સુદાન પ્રદેશ કે બ્યાં બ્યાનાં પુષ્કળ અને મોટાં ઝાડો છે. ત્યાંનાં જૂનાં ઝાડો કે જેનાં થડમાં સુકાયેલો ગુંદ નજરે ચડે એવાં ઝાડોની અંદર પોલ થઈ તેની અંદર કોઈ કોઈમાં તો ૨૫૦ જેટલ સુધી પાણી ભરેલું મળી આવે છે. હિંદમાં આરબો લાગ્યા છે.

ઉપયોગ. (ફળો) મોટા શીશા જેવાં, ઉપરનીએ સાંકડાં, વચ્ચે ઉપસેલાં, ભૂરાં, સફેદ, ચીવટ, મખમલની રંગીનીવાળાં, સંખ્યાબંધ, દોરીમાં લટકતાં દેખાય છે ત્યારે ઝાડ અદ્ભુત લાગે છે. તેની અંદર ખાટો ગર અને ૩૦ બીજ હોય છે. ફળના ઉપલા ભાગમાં થોડો કાપ દઈ, સોયા કે એવા ઓળવથી ગળ ને બીજ કાઢી લઈ કોટલાંની અંદર પાણી, તેલ વગેરે પ્રવાહી ચીળે ભરવા આફ્રિકાના કાળા લોકો વાસણ તરીકે વાપરે છે. ચપટ ઝાડો ખૂબી તરવા શીખનારને કામનાં છે.

તેનો ગર્ભ હલ્લ, તૃણશામક, ગ્રાહી, મૂત્રલ, પિત્તશામક, દીપન, પાચન છે. તે પિત્તની બિલટી, ઝાડા, સંગ્રહણી, મરડો, લોહીના ઝાડામાં છાશ કે માખણ સાથે, દમમાં, અંજીર સાથે, બેસબંધ અણુઉતાર તાવ, અને તેને લીધે અતિ તૃષ્ણા વખતે સાકર નાંખી બનાવેલું તેનું શરબત તુરત જ શાંતિ આપે છે.

ગરની માત્રા ૩ થી ૧ ડ્રામ.

૨૧. જુ. (ગરનું) ૧. ફલોબોફેને (Phlobophene) ૨. ગુંદર, ૩. ફલૂકેને

(Phloophene) ૪. લુઆમ; ૫. ગ્લુકોઝ; ૬. પેક્ટિન (Pectin) ૭. ટાર્ટેટ અને એકોટેટ ઓફ પોટાસ (Tartate and acotate of Potash) ૮. લવણ.

(ફળ ઉપરની છાલ) વિષમ ન્વર ઉતારે છે. માત્રા ૬૦ ગ્રામ.

૨૧. પૃ. ૧. ફ્લેઓઈડેને, ૨. આલ્બ્યુમિનોઝ ૩. રંજક દ્રવ્ય; ૪. સોડા; ૫. ગુંદર; ૬. કાર્બોનેટ ઓફ પોટાસ.

પિત્તના નેરથી શરીરમાં કે હાથેપગે થતો અતિ પરસેવો, ક્ષયમાં રાતે આવતો પરસેવો અને મોં પર એકદમ ચડી આવતું લોહી તેને માટે આ અકસીર ઉપાય છે.

(છાલ) માંથી સારા રેસા મળે છે. તે આફ્રિકામાં માલ ભરવાના થેલા, માછલાં પકડવાની જાળ, દોરીદોરડાં અને કપડાં વણવાના ઉપયોગમાં આવે છે. હિંદમાં હાથી પર મૂકવાના ચારજમા અને છે. છાલમાંથી કાગળો બનાવવાના સારો માવો તૈયાર થાય છે. તે માટે છાલ આફ્રિકાથી યુરોપ જાય છે. તે ન્વરધન છે. કિવનાઈનને બદલે વાપરી શકાય. તેના સત્ત્વની ૩૦-૪૦ ગ્રેન માત્રા એકાંતરિયો અને સ્તન ન્વર ઉતારે.

૨૧. પૃ. ૧. લાલ રંજક દ્રવ્ય. ૫૮.૨૧ ટકા ૨. મીણુ. ૩. ટૅનિન; ૪. અમ્લ ગુંદર (Acid gum) ૫. આલ્બ્યુમિનોઝ ૬. ક્લોરિડ ઓફ સોડિયમ; ૭. પોટેશિયમ ૮. એડેનસોનિન ગ્લુકોસાઈડ.

(પાંદડાં) નું ચૂર્ણ આફ્રિકામાં 'ક્લેસો' ને નામે ઓળખાય છે. તે અતિશય પરસેવો થતો અટકાવે છે. તે ૫-૧૫ ગ્રામ્સ પેટમાં સેવાથી અને શરીરે ઓળવાથી ક્ષયરોગમાં આવતો પસીનો અને મોઢા પર ચડી આવતું લોહી અટકાવે છે. તેમને બાફી સોજા અને દુખતા ભાગ પર ચોપડાય. રસ ખારી જરના રસ સાથે સૂંઠ નાખી પરુ વહેતા ઉપદંશની ચાંદી પર તથા સોજા પર ચોપડાય.

૨૧. પૃ. ૧. મીણુ; ૨. ગ્લુકોઝ; ૩. લવણ; ૪. ગુંદર; ૫. આલ્બ્યુમિનોઝ.

(ખીજ)ની રાખ ગરમીની ચાંદીઓ, અને સર્વ પ્રકારના ત્રણ રૂઝવવા માખણ સાથે ચોપડાય છે.

(લાકડું) હલકા વજનનું. નરમ બૂચ જેવું. તેને કાતરીને તેમાંથી દાખડા, ડબીઓ, પેટીઓ અને હોડાં બનાવવામાં આવે છે. હથેલાં સારાં અને.

(ગુંદર) જૂનાં વૃક્ષોમાંથી ચીકણા ગુંદર મળે છે તેને Tebeldi કહે છે. તે સારો ગ્રાહી છે.

૨. A. Gregolii (અ.) Australian Baobab gouty stem tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. જાડા થડનું. ઓસ્ટ્રેલિયાનું.

ઉપયોગ. (ફળ)ના સૂકા ગરમાં કિમિ ઓફ ટાર્ટર જેવો સ્વાદ હોય છે. તે ઓસ્ટ્રેલિયામાં રસોઈની વાનીઓમાં લહેજત માટે પડે છે.

૨. પાચિરા

૧. P. aquatica. (અ.) Wila chestnut.

ઝાડ (ખીજ) સૂકા મેવા તરીકે વપરાય છે.

૩. બોમ્બેક્સ

શીમળો. ૧. B. malabaricum; (સં.) શાલ્મલી; (હિં.) શેમુલ, પચુન; (બં.) સીમુલ; (પં.) સિવલન; (મરા.) સાવર, કાંટેસાવર; (તે.) મુંડલા પુરગા; (અં.) Silk Cotton tree.

ઉ. સ્થાન. (ગિયું) ઝાડ હિંદ, બ્રહ્મદેશ, સિંધોન, ભવા. કાપકલમથી તેમ જ બીજથી બગી શકે.

ઉપયોગ. મૂળ પરની છાલ વામક છે. મૂળના રસની માત્રા ૩-૬ ગ્રામ. કુમળાં છાયામાં સૂકવેલાં જે શેમલ મૂશલી ને નામે વેચાય છે, તેમાં ઉત્તેજક, ધાતુ-પૌષ્ટિક, રક્તશોષક, કફ, સ્નિગ્ધ ગુણો છે. મોટી માત્રામાં વામક છે. મોટાં પાકટ મૂળો પ્રમેહ અને મરડામાં અચાય. તેનો ચીકણો રસ ગાંઠ, ગૂમડાં, બદ્ધ પર ચોપડવાથી જલદી પાકી ફટે.

(પાંદડાં) વાટી ગડગૂમડ પર ચોપડવાથી જલદી ફટે કે બેસી જાય.

(છાલ) વામક છે. તેમાંથી ટેનિક અને ગેલિક એસીડ મળે છે.

(રેસા) અંતર છાલમાંથી રેસા મળે છે તે દોરડાં, દોરી બનાવવા વપરાય છે.

(ફૂલો) બાપી રાત્રના ચૂર્ણ સાથે વાટી ખાવાથી બરોળ મટે. ખસખસ અને સાકર સાથે બકરીના દૂધમાં ઉકાળી ચાટણુ બનાવી બે ગ્રામ દિવસમાં ત્રણ વખત ખાવાથી અર્શમાંથી પડતું લોહી, ઝાડા, લોહીના ઝાડા, અત્યાર્તવ અને બીજા કોઈ ભાગમાંથી પડતું લોહી બંધ થાય. ઘનની માત્રા ૨૦ થી ૩૦ ગ્રેન. ફૂલોનું શાક થઈ શકે. ધાવણુ કે ગાયના મૂત્ર કે દૂધમાં પલાળી આંખના ઝામર રોગમાં આંખે ચોપડાય.

(વજ્ર) ફૂલોના વજ્રનું બ્રહ્મદેશમાં શાક થાય છે, દાળશાકમાં નાંખે છે.

(ફળ) કુમળી ફળી જવરમ્, મૂત્રલ, ઉત્તેજક, જઠરપૌષ્ટિક, (કલંબા અને કરિયાતા જેવી) પૌષ્ટિક, ધાતુપૌષ્ટિક, કફ, શ્લેષ્મપિંડના આલે બંધ કરનાર, મૂત્રપિંડના ક્ષત મટાડે. પથરીમાં પેસાળની અટકાયતમાં શસ્ત્રક્રિયા કર્યા વગર આ ફતેહમંદ ઉપાય છે.

(બીજ)નું મીઠું પોષક, આંતરડાં નરમ કરનાર; તેમાં કપાસિયા જેવા ગુણો છે. તે વંશલેચન સાથે ક્ષયરોગ, અને જૂના મૂત્રરોગમાં અપાય.

રા. પૃ. ૧. મધુર, પણુ સુકાય નહિ તેવું ચરખી જેવું તેલ રપ ટકા; ૨. ખોળમાંથી નાઈ ટ્રોન્નવાળું મિશ્રણ; ૩. ચરખી; ૪. સત્તવ; ૫. ગિન જેવા રેસા; ૬. રાખોડી.

(તેલ) બીજમાંથી સાંતું સુકાય નહિ તેવું તેલ મળે છે. તે ખાવા, બત્તી બાળવા, અને સાબુ બનાવવા વપરાય છે.

(ખોળ) ઠોરોના ખોરાક માટે સારો, ખાતરમાં ઉપયોગી.

(૩) બીજ પર ફળીની અંદર પુષ્કળ રેશમ જેવું ર હોય છે. તેના તાર ટૂંકા હોવાથી એકલું વણાઈ શકાતું નથી. બીજ મોટા તારના ર સાથે કે બીજી જાતના રેસા સાથે વણવા, ગાદી, તકિયા, કોચ, ખુરશીઓ, રજાઈઓ બરત્તા વપરાય છે. Kapok ને નામે હિંદમાંથી યુરોપ જાય છે. તેમાંથી કાગળો પણ બનાવવામાં આવે છે. વાટી જખમ પર, દાઝ્યા પર, સોળ પર લેપ લગાડાય. ર ચિરાયેલા, દાઝેલા અને વેદના કરતા ભાગ પર આંધવાથી તે ભાગને નરમ કરી વેદના શાંત પાડે છે. હિંદમાં ૮-૧૦ રપિયે મળુ વેચાય છે,

(ગુંદ)ને હિંદમાં મોચરસ કહે છે. યુનાનીમાં યુરમા કહે છે. તે બહુ ગ્રાહી, શીતળ, સ્તંભક, રક્તશોધક, વીર્યવર્ધક છે. તે ઝાડા, શોષીઝાડા, ઘર, રક્તાર્શ, અત્યાર્તવ, વીર્યસ્રાવ, મૈથુન શક્તિની કમતાકાત, વીર્ય ઉષ્ણ થઈ પાતળું પડી ગયું હોય તે પર ઘણી જ સારી દવા છે. ધાતુપૌષ્ટિક પાકોમાં નાખવા હિંદમાં બહુ જાણીતો છે. વૃદ્ધ ગંગાધર ચૂર્ણમાં મુખ્ય ભાગે પડે છે. કપડાં છાપનારા આ ગુંદ હિંદમાં વાપરે છે. તેમાંથી ટેનિક અને ગેલિક એસિડો મળે છે. હીરાદખણ અને કાથાને બદલે વાપરી શકાય.

૨૧. પૃ. ૧. ટેનિક ને ૨ ગેલિક એસિડ-મોટા પ્રમાણમાં.

(રસ) થડમાં છેદ કરે કે પાંદડાંમાંથી રસ નીકળે તે ચંદન સાથે શીતળા, ઓરી વગેરે અટકાવવા કે થયેલ હોય તેની ગરમી કાઢવા હિંદમાં ઘરગથ્થુ ઉપાય છે. મૂતકૃમ્મ મટાડે. પાંદડાં વાટી ગડગૂમડ પર ચોપડાય.

(લાકડું) નરમ, હલકા વજનનું. વજન ૧૭ થી ૩૨, સરેરાશ ૨૩, જોર ૫૧૯-૬૯૭. તે દીવાસળીની સળીઓ, ડબીઓ અને ખોખાં બનાવવા માટે હિંદનાં લાકડાંમાં સર્વોત્તમ ગણાય છે. પાણીમાં સારું, તડકાથી જલદી ખરાબ થાય. ફૂવાનાં ચક્કર થાય, ચાની પેટીઓ, રમકડાં, તરાપા, ઢોલકાં, તેમાંથી બને છે. કાગળોનો માવો સારો બને.

કોખી ૨. B. cambodiense

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બ્રહ્મદેશનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) ઉપલા જેવું પણ મોટા પ્રમાણમાં મળી શકે. વજન ૨૫, દીવાસળીની સળીઓ, ડબીઓ અને ખોખાં, ચાની પેટીઓ, હોડકાં માટે કીમતી.

ડીડાક ૩. B. insigne (બ.) થૂલું, (તામી.) કટુર્મ્લેદમ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બ્રહ્મદેશ, આંદામાન, ચિતાગેંગ, કાનડા.

ઉપયોગ. (લાકડું) વજન ૩૧, જોર ૪૦૦-૫૦૦. દીવાસળીની સળીઓ, ડબીઓ અને ઉપરનાં ખોખાં બનાવવા હિંદમાં વપરાય છે. કાગળોનો માવો બહુ સારો બને છે.

૪. એરિચાડેન્ડ્રોન

સૂફી ૧. E. anfractuosum (syn.) Bombox pentandrum (મ.) સફેદ શેતળ, હટિયન, (મરા.) પાંદેરી સાવર (મલા.) પનિયાલા, (આફ્રિકા) સૂફી. (અ.) Kapok tree.

ઉ. સ્થાન. (જેવું ઝાડ) નાનું હોય ત્યારે થડ પર ત્રીણા કાંટા હોય છે, મોટું થાય ત્યારે ઘસારા જાય છે. પાંદડાં સુંદર, પાનખર. મલાયાનું. હાલ હિંદમાં કોરો-માંડલ કિનારે, સિલોન અને ટોન્ગેલેન્ડમાં વવાય છે; આફ્રિકાનાં જંગલોમાં કુદરતી બની ગયું છે. ઘણે ઠેકાણે બગીચાઓમાં વવાય છે. તેના ૩ અને તેલ માટે હાલ ઘણા દેશોમાં મોટાં વાવેતર થાય છે. જાવા અને ફિલિપાઈન ટાપુ વાવેતરને માટે અગ્રગણ્ય છે. બીજ અને કાપકલમથી ઉત્પત્તિ થાય. ૪-૫ વર્ષે ફળે. પણ પુષ્કળ શિંગો ૧૫ વરસ પછી આવે. શિંગો વધુમાં વધુ સારા ઝાડમાંથી દરવર્ષે ૯૦૦ થી ૧૦૦૦ મળે.

ઉપયોગ. (૩) વાર્ષિક એક ઝાડમાંથી ૯-૧૦ રતલ મળે. આવું ૩ આ વર્ગની બીજા કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી મળે છે પણ તેના થડમાં કાંટા હોવાથી ઉતારવું સુલભ નથી, તેથી આ ઝાડ તેમના કરતાં કીમતી ગણાય છે. તે મહાઈ રંગનું રેશમ જેવું નરમ, ટૂંકા તારનું છે. તેને Silk Cotton, Kapok કહે છે. ગાદલાં, તકિયા, રળાઈ; કોચ, ખુરશીમાં ભરવા વપરાય છે. જાપાનીસ લોડો જાડા ૩ સાથે ભેળવી કપડાં બનાવે છે. ગત મહાન લડાઈમાં લશ્કરને ગોળીથી બચાવવા તે Life belts, Life buoyas માં ભરવા બહુ વપરાયું હતું. એકલા જવામાંથી ૧૨ હજાર ટન વાર્ષિક નિકાસ થાય છે. રતલનો ભાવ ૭-૯ પેન્સ અને ટનનો ભાવ સરેરાશ ૮૮૧ પૌંડ કેટલાક વર્ષો થયાં રહે છે. સને ૧૯૧૩માં ૨ થી ૬૬ પેન્સ. ૧૯૧૫ માં ૪ થી ૬, હિંદમાં પાા, સિબોન જાવા ૮ થી ૮૬. ૬ળી વિકાસી હોવાથી પાકવા આવે કે તરત જ ઉતારી લેવાય, નહિ તો ફાટી ૩ બીડી જાય.

(બીજા) નું ઘન મધુપ્રમેહ મટાડે છે.

(તેલ) બીજામાંથી દેશી હમે ઘાણીમાં પીલવાથી ૧૦ ટકા તેલ મળે છે, સંચાથી ૨૩-૨૮ ટકા મળે. હોલેન્ડમાં તે ખાવા માટે વપરાય છે. કપાસિયાના તેલ જેવું હોય છે. સાબુમાં કપાસિયાના તેલ કરતાં તે જલદી સુકાય છે. પૂર્વ આફ્રિકા, સિબોન, ઇન્ડોનેશિયામાં કાઢવામાં આવે છે. તે માટે ત્યાં મોટાં વાવેતરો કરેલાં છે. ખાવામાં તે કપાસિયાના તેલ કરતાં ઉતરતા સ્વાદનું છે. ભોંયશીંગ અને તલના તેલમાં ભેળ કરવા વપરાય છે.

૨૧. પુ. Glycerids acids. ૧. પાલ્મિટિક; ૨. ઓલેઈક ૩. લાર્ડનોલેઈક-એસિડો.

(ખેળ) ઢારો માટે શ્રેષ્ઠ, ખેતીને માટે ખાતરમાં પણ ઉત્તમ.

૨૧. પુ. ૧. નાર્કટોજન અને આલ્બ્યુમિનવાળું દ્રવ્ય; ૨. ચરબી; ૩. રેસા; ૪. રાખોડી; રાખોડીમાંથી (અ) ફોસ્ફેરિક એસિડ ૨૫ ટકા. (આ) પોટાસ ૨૪ ટકા.

(લાકડું) પીળાશ લેતુ સફેદ, નરમ, જલદી યગડી જાય, રમકડાં, ચમચા અને છે.

(ગુદ) ને હિંદમાં હટયાન કહે છે. તે આંતરડાના રોગ, ઝાડા, મરડા, સંગ્રહણી, લોહીઝાડા, અત્યાર્તવ અંધ કરે; મૂત્રરેચક હોઈ મૂત્રરોગ, પથરી, પાણીનો ભરાવો, જળોદર મટાડે, સોજો ઉતારે. તેમાં ગ્રાહી, રક્તશોષક, કામોદીપન, સારક ગુણો છે. માત્રા ૨૦-૩૦ ગ્રેન, સાકર સાથે. તેમાંથી ટેનિન અને ગેલિક એસિડ મળે છે. રક્તનિરોધક છે.

(મૂળો) શીમળાનાં મૂળોની જેમ કુમળાં મૂળો શેમૂલમૂશલી તરીકે વેચાય છે. પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક, ધાતુવર્ધક, ગ્રાહી ગુણો છે. નાના ઝાડનાં મૂળો જરા મોટી માત્રામાં મૂત્રરેચ લાવી પાણીનો ભરાવો, જળોદર, પ્રમેહ મટાડે, સોજો ઉતારે, વધારે મોટી માત્રા વામક છે. વીંછીનું ઝેર ઉતારે, દંશ પર વાટીને ચોપડાય.

(પાંદડાં) નો સ્વરસ પ્રમેહમાં અપાય.

૫. કોરિસા

૧. C. speciosa.

(ઝાડ) સુંદર પાંદડાંવાળું, ભરાવદાર.

(૩) ફળોમાંથી રેશમ જેવું રંગ મળે છે. તેને Vegetable Silk કહે છે. આ રંગના તાર આ વર્ગની બીજી સ્પીસીઓ કરતાં લાંબા હોય છે, તેથી કપડાં વણવા અને ગાદીતકિયા ભરવા માટે વપરાય છે.

૮. કાવાનિલ્લેસિયા

૧. *C. platanifolia*.

(ઝાડ) આફ્રિકા-જંગલોમાં.

(રેસા) છાલના રેસામાંથી કાગળનો માવો સારો બને છે.

૧૨. ઓઝોમા

૧. *O. lagopus* (અ.) Cork tree, Wool tree, Down tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૫૦-૬૭ ફીટ ઊંચું. મધ્ય અમેરિકા, વેસ્ટ ઇન્ડિઝ, પશ્ચિમ ઉષ્ણ કટિબંધમાં કુદરતી, તેજ જ મોટાં વાવેતર પણ થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળ) જૂરા રંગનાં, અદ્ભુત આકારનાં, ડાળીઓને છેડે સંખ્યાબંધ. ગ્રામીણો જોઈ છે ત્યારે દેખાવ મનોહર લાગે છે.

(૩) ફળોમાંનું રેશમ જેવું રંગ ગાદીનાં ને ગાદીતકિયા ભરવા વપરાય છે.

(લાકડું) Balsa wood (Balsa=raft=તરણી). તે બહુ હલકા વજનનું હોય છે. અંદરના ભાગમાં ચરબી જેવું દેખાય છે. તેનું વજન એક ક્યુબીક ફીટનું સાત રતલ જ હોય છે. તે બૂચના લાકડાથી (વજન ક્યુબીક ફીટ ૧૩૬ રતલ) પણ હલકું છે. આ લાકડું રડીમર તથા વહાણોના અકસ્માતથી બચવા માટે Life rafts કે Life boats ના ભાગો Buoyas બનાવવા, હવાઈ જહાજોનાં Air craft બનાવવા અને મકાનોમાં વીજળીના કડાકા આવતા અટકાવવા માટે મકાનોની ટોચે રાખવા માટે વપરાય છે. ગયા મહાન યુદ્ધમાં ઉત્તર સમુદ્રમાં સબમરીનોથી બચવા ૨૫૦ માઈલની લંબાઈમાં તેના ૮૦,૦૦૦ તરણી બનાવી તરતા મૂકવામાં આવ્યા હતા. હાલ એરોપ્લેન માટે તેની પુષ્કળ માત્રા હોવાથી અમેરિકા ઉપરાંત બીજા દેશોમાં પણ તેનું પુષ્કળ વાવેતર કરવામાં આવે છે.

૧૫. કુલ્લેનિયા

૧. *C. excelsa*; (મલા.) કરાતી (તામી) વડેપ્લા (અ.) Wild Durian.

ઉ. સ્થાન. (મોડું ઝાડ) હિંદ, મલાયા.

ઉપયોગ. (ફળો) સ્વાદમાં દુરિયાન જેવાં પણ કંઈકે ઓછાં મીઠાં.

૧૯. નીસિયા

૧. *N. sinandra*.

ઝાડ (ગુંદર) ભોખાન જેવો સુગંધી.

૧૬. દુરિયા

દુરિયાન ૧. *D. zibethinus*. જંગલી ફળુસ (અ.) Durian; Civet fruit.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) આશરે ૧૦૦ ફીટ ઊંચું, સદા લીલું, સુશોભિત, ચળકતાં પાંદડાંનું, શંકવાકાર, ઉપરના ભાગમાં દેવળના શિખર જેવું, મનોહર. મલાયાનું. હાલ

હિંદમાં પણ વવાય છે. ઉષ્ણ કટિબંધ દેશોમાં ધાત્રી જગ્યાએ બગીચાઓમાં વવાય છે. મદ્રાસ, કલકત્તા, બ્રહ્મદેશ, સિબોન અને આફ્રિકાના બગીચાઓમાં બહુ જોવા મળે છે. બીજથી ભીજે છે.

ઉપયોગ. (ફળો) માણસના માથા જેવડાં, લંબગોળ. તેના પર ફણસના જેવા પથ્થુ તીક્ષ્ણ કાંટા હોય છે. તેની અંદર સીતાફળના ગર જેવો ગર હોય છે. તેનો સ્વાદ મીઠાં ફળોના જેવો અને થોડો લહેજતદાર હોય છે. પરંતુ તેની ગંધ એટલી ખરાબ હોય છે કે ઘણા માણસોને મોં પાસે આવતાં જ બિલટી થાય છે. જે માણસો એ ગંધથી ટેવાઈ ગયાં હોય છે, તે આનંદથી ખાય છે; મને મોઢામાં મૂકતાં જ બિલટી થઈ હતી. ફળ પરિપક્વ થઈ જમીન પર ખરી પડે છે ત્યારે વાસ ઓછી થાય છે. ડિયાસ લોકો ફળને મીઠામાં આથી ભાત સાથે લહેજતદાર ખાણું બનાવી ખાય છે. આથવાથી વાસ તદ્દન નીકળી જાય છે. ફળોમાંથી એસિડ કાઢવામાં આવે છે તે ચીનની સ્ત્રીઓ વાળ ધોવા વાપરે છે.

(બીજ) શેફીને સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે.

(લાકડું) હલકા વજનનું, અરડ. પુખ્ત ઉંમરનું ઝાડ થતાં, જ્યારે સંખ્યાબંધ ભારે ફળો લાગે ત્યારે ઓચિંતું ભાંગી પડી નીચે કાઈ બિંબું હોય તો વાગે.

સમૂહ વર્ગ ૩૬

માલ્વેસ (Malvals.)



વર્ણન. વધુ કે ઓછો દિલિયેસી વર્ગ જેવો, પણ છોડવાથી નરમ કાષ્ટમય. ઘણેભાગે રેસાદાર વર્ગ છે. પુંકેસરો એકગુચ્છી અને પરાગકોષ ૧ પોલવાળા.

ઉ. સ્થાન. સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ અને ઉષ્ણ કટીબંધ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૩૨

માલ્વેસી (બલાદિ વર્ગ)

(Malvaceæ) બેન-હૂક. ૧. ૨૦૦ (વિભાગોમાં) ઈ. પી. ૩, ૪ : ૪૧, વશા પૃ. ૫૫.

વર્ણન. છોડવા કે ઝાડવાં, મોટેભાગે રેસાદાર થડવાળાં, તારાકૃતિ ફંછાળવાળાં કે ખડખડા ભીંગડાવાળાં; પાંદડાં આંતરે, અખંડિત કે તરેહવાર ખૂણિયાવાળાં, ઘણે ભાગે હથેળી જેવી રેખાવાળાં; ઉપપાન હોય, ફૂલો   કે કવચિત્ ખરી પડનાર કે બહુભીંગડીય; પુષ્પબાજીકોષપત્રો ૩-૫, વધારે કે ઓછાં બેડાયેલાં, પડદાવાળાં, ફેટલીક વખત ઉપકોષ કે ઉપપુષ્પપત્રો (ઉપવજ)થી જરા વળેલાં; પુંઝાંકોષની પાંખડીઓ ૫, એકબીજાથી છુટી, પણ પુકેસરનાં ખાનાં ને તળિયે ઘણીવાર અડકેલી, અમળાયેલી કે ઉપરાઉપરી આવેલી; પુંકેસરો અનેક, ગર્ભાશયોઃસ્થિત, એકગુચ્છી, પુકેસરોનાં ખાનાં ટેરવે વિભાગિત અને ૧ પોલવાળાં, પરાગકોષથી ફળદ્રુપ અને (તંતુઓના વિભાગોથી) ઊભાં ઊધડે; પરાગરજ સખત ઉદ્દગમેવાળી, ગર્ભાશય એ કે વધારે પોલવાળાં, મોટે ભાગે ૫ ખાનાંવાળાં, કવચિત્ ૧ ગર્ભકોષ કે કવચિત્ શિરોબિંદુની હારમાં ગર્ભકોષવાળાં;

નલિકા ઉપર ઠાળાઓ જેવી, ક્વચિત્ મગદળ જેવી ભડી થતી; આદિબીજ પોહું, અંદરના ખૂણિયામાંથી એક કે વધારે; ફળ સૂકાં, ક્વચિત્ માવાદાર, ભાંગવાથી Cocco કે ડોડી જેવાં બીજ હંમેશાં થોડી બીજધાતુવાળાં અને સીધા કે વાંકા પ્રત્યંકુરવાળાં; ફળ ઘણેભાગે પંખાકાર કે વાંકા પંખાકાર.

ઉ. સ્થાન. શીત પ્રદેશ સિવાય આખી પૃથ્વીમાં સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (બીજ) કેટલીકનાંમાંથી તેલ મળે છે.

(રેસા) ઘણીખરી છાલમાંથી મળખૂત રેસા મળે છે. કેટલીકનાં બીજ પરથી સફેદ લાંબા રેસા મળે છે. કપાસ આ વર્ગનો છે.

(રસ) આખા વર્ગમાં ઘણેભાગે ચીકણો રસ હોય છે.

(ફ્લેવો) ઘણાનાં સુંદર રંગબેરંગી હોય છે. અગીચાઓમાં ઘણાં વવાય છે.

અ. ના.

Tribe 1 Malveæ

Sub-Tribe 1 Malopeæ

1. Melope; 2. Kitaibelia; 3. Palava; 4. Althaea.

Sub-Tribe 2 Eumalvae

5. Lavateria; 6. Malva; 7. Callirhoe; 8. Sidalcea; 9. Napea; 10. Malvastrum.

Sub-Tribe 3 Sideæ

11. Plagianthus; 12. Hoheria; 13. Anoda; 14. Cristeria; 15. Gaya; 16. Sida; 17. Bastardia.

Sub-Tribe 4 Abutileæ

18. Howittia; 19. Kydia; 20. Wissadula; 21. Abutilon 22. 23. Modiola

Tribe 2 Ureneæ

24. Malachra; 25. Urena 26. Pavonia; 27. Goethea; 28. Malvaviscus.

Tribe 3 Hibisceæ

29. Kosteletzkya; 30. Decaschistia; 31. Julostyles; 32. Dicellostyles; 33. Seura; 34. Hibiscus; 35. Laganaria; 36. Fugosia; 37. Thespesia; 38. Thurberia; 39. Gossypium.

૪. આદ્યાધ્યા

ખતમી, ગુલબેરુ ૧. A. officinalis (અ.) Marsh mallow.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ૩-૪ ફીટ ઊંચો, અડધપૌંચુ, યુરોપ-કેન્ઝાર્કથી દક્ષિણ સુધી, અમેરિકા, પશ્ચિમ ઉત્તર એશિયા, હાલ અગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (બીજ) તુષ્પ-ધ-ખતમી. યુનાની હકીમો હિંદમાં વાપરે છે. હિંદથી બહાર યુરોપ, એશિયાના બીજા ભાગોમાં જૂના વખતથી વરગથ્યુ દવા છે. તેમાં મૂળો જેવા જ પથ્થુ તેથી ઓછા ગુણો છે.

(ફેલો) સુંદર, મોટાં, સફેદાઈ ભેતાં ગુલાબી. તેનું શરબત અને ગુલકંદ બનાવી વેચાય છે. તે કફરોગ, ગર્ભાશયના રોગ, ઉદરવ્યાધિ માટે સારી દવા છે. તેનો ઉકાળો મોઢાના તથા ગળાના રોગ માટે ડોગળા કરવા વપરાય છે. કુમળી માંજરનું ક્રાંસમાં કચુંબર કરી કફરોગ, શરદી માટે ખાવામાં આવે છે. ઝેરી જંતુના દંશ પર ચોપડાય.

(મૂળો) રેસાઈ-ખિત્તે. બહુવર્ષીયુ, જરા ચીકણાં. તેનો પાક બનાવી કે સૂકાં મૂળોનું ચૂર્ણ ઉકાળી અધુ પાણી બળી જાય ત્યારે મેંદા જેવો ચીકણો ગુંદ જેવો સત્ત્વનો રંગડો રહે તે દવા માટે આંતરડાંને નરમ કરવા વપરાય છે. તે મૂત્રાશયના રોગ ફેફસાંના રોગ, ક્ષય, શરીરની અંદરનાં તેમ જ બહારનાં ચાંદાં તથા અંદરના ભાગમાં ચામડી ખવાઈ સડો થાય તેને રૂઝવી, નવી ચામડી લાવે છે. કફરોગ, ખાંસી, શ્વાસ, મટાડે છે. મૂત્રરેચક હોઈ મૂત્રાશયનાં દર્દ, તેની અંદરનો સોજો, બળતરા શાંત કરે છે. ઝાડ ને પેશાબની અંદર પડતું કોહી બંધ કરે છે. તેનું શરબત કે દૂધમાં ઉકાળેલ ચૂર્ણ શરદી ને બચ્ચાંની ખાંસીમાં અકસીર છે. અધોંગ વાયુ માટે સારી દવા છે. રસ વાર્ધનમાં મેળવી પીવાથી સ્ત્રીને પ્રસવ જલદી અને સુખે થાય. કવાથ ઝેરને ઉતારે, પથરી ગાળે.

બહારથી લગાડવાથી ચામડીને નરમ બનાવે, ગડગૂમડ દીલાં કરે, પોડીસ બનાવી શેક કર્યાથી સોજો ઉતારે.

૨૧. પૃ. ૧. આલ્થેઇન (Althein) ક્ષાર. (આમાં એસ્પર્ગિન જેવા ગુણ છે. એસ્પર્ગિનની અસર કફ ઉપર થાય છે. ને તે Asparagus, Liquorice, Vetch અને વટાણામાંથી મળે છે.) માત્રા ૦.૮ થી ૨.૨ ગ્રેન સુધી.) ૨. ખૂબ નાઈટ્રોજન-વાળું એક તત્ત્વ; ૩. ગુંદર; ૪. મેલિક એસિડ; ૫. આલ્બ્યુમેન; ૬. અનેક લવણો; ૭. લિમ્બિન; ૮. મેદો (સ્ટાર્ચ) ૯. પેક્ટિન; ૧૦. લુવાય ૨૪-૩૫ ટકા; ૧૧. તેલ (ચરબી જેવા તેલની માત્રા જાંચ); ૧૨. ટ્યુમિન (Tumin) બહુ થોડું. ૧૩. સાકર; ૧૪. રાખોડી ૪૮૮ ટકા. તેમાં (અ.) ફેરફેટ ઓફ લાઇમ. (ખૂબ) (આ.) ગ્લ્યુટિનસ ડ્રૉબ. (ફ.) સેલ્યુલોઝ (ફ.) વેજિટેબલ મ્યુકોન. (Vegetable mucon).

(પાંદડાં) માં મૂળો જેવા પણ તેથી ઓછા ગુણો છે. તેની પોડીસ ગડગૂમડાં પર આંધવાથી જલદી પકવી અંદરના પડને ખેંચી કાઢી, ફેડી જલદી રૂઝવે છે. પ્લીહટ્ટદિ, યકૃતવૃદ્ધિ, વધરાવળના સોજા, બીજી જાતના સોજા, ખસ, ખૂજલી પર ચોપડાય; માથાની ખસ મટાડે. ખરી પડતા વાગ ઉગાડે.

ગુલખેરુ (૨) ૨. A rosea (અ.) Hollyhoch.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) બહુવર્ષીયુ. યુરોપનો.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) માંથી ગળાના જેવો આસમાની રંગ મળે છે.

(મૂળો) માં માર્શ મેલોના જેવા જ ગુણો છે પણ સ્વાદે બહુ ઉગ્ર હોય છે. એ મૂળો પણ 'રેસા ખત્તીને' નામે વેચાય છે. તે શરીરને મજબૂત કરનાર, જનનેદ્રિયના રોગો, મૂત્રરોગો માટે પહેલાં કરતાં વધારે ગુણકારી છે. ઉપરાંત જ્વરરક્ષ અને ગ્રાહી છે. અંદરના તથા બહારના ભાગો નરમ કરનાર, મૂત્રલ, કફરૂ છે.

(ખીજ) દવા માટે પંજન્ય અને ઉત્તર હિંદમાં યુનાની હકોમે વાપરે છે. મુંબઈની બજારમાં મળે છે. તુખમ-ઈ-ખત્તીને નામે જ વેચાય છે. અને તેમાં લગભગ પહેલા

જેવા જ ગુણો છે. વિષયસેવનથી આવેલ મૈથુનશક્તિની કમતાકાત માટે સાડું કામ કરે છે.

(ફૂલો) સુંદર હોવાથી બગીચાઓમાં વવાય છે. ઝાડા, મરડો, બોહીઝાડા માટે વખાણવાલાયક છે. પહેલા કરતાં આમાં સ્વાદ કડવો અને ઉગ્ર હોય છે. એની આસમાની ફૂલોની ઉપ-જાતનું રંગ માટે વાવેતર થાય છે. સુંદર રંગ મળે છે.

૫. લાવાટેરા

ગુલબેરુ ૩. *L. cashmiriana* (અ.) Tree mallow.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) જેલમ અને ચિનાબના મધ્ય ભાગમાં પુષ્કળ; કાશ્મીરના બગીચાઓમાં હાલ વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર. (બીજ) ચીકણાં છે. *Althæa officinalis* ને બદલે વપરાય છે.

૬. માદવા

ખુબાજી ૧. *M. sylvestris* (અ.) Common mallow, Blue mallow.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ, યુરોપ, એશિયા, હિંદ — પશ્ચિમ હિમાલય, કાશ્મીર, કુમાઉં.

ઉપયોગ. (ફૂલો) નો ગુલકંદ મૂત્રરોગો માટે યુરોપમાં ધરગથ્થુ ઔષધ છે.

(ફૂલો) જરા કઠણ. તેને Chucky Cheese કહે છે. તેમાં પુષ્કળ ચીકણ હોય છે. તે પૌષ્ટિક છે.

(સર્વોગ) ચીકણાં, પૌષ્ટિક, કફન અને આંતરડાંને નરમ કરનાર. તેમાં લુવાબ ને કંઈક કડવો પદાર્થ હોય છે.

રા. પૃ. ૧. પેક્ટિન; ૨. ટેનિન; ૩. રંજક દ્રવ્ય.

૨. *M. crispa*.

ઝાડવું (પાંદડાં)માં બહુ ચીકણ હોય છે. દોરીદોરડાંને મજબૂત બનાવવા આનો રસ ચડાવવામાં આવે છે.

૩. *M. alcea*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ચીનનું.

ઉપયોગ. (ફૂલ) ગ્રાહી હોર્મ ઝાડાના રોગ પર ચીનમાં વપરાય છે.

(રસ) પાનના રસમાંથી કાળો રંગ મળે છે તે બમ્બર તથા માથાના વાળ રંગવા ચીનની સ્ત્રીઓ વાપરે છે. ચામડાં રંગવા પણ વપરાય છે.

સોઅલા. ૪. *M. rotundifolia*. (તે.) ટ્રિકાબામાલી; (પુ.) કુકેરાઈ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) વાયવ્ય હિંદ, કુમાઉં, સિંધ, દક્ષિણ હિંદ, મૈસુરમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) ચીકણાં, આંતરડાંને નરમ કરે છે. સ્કર્વીરોગ અને અર્શ માટે વખાણવાલાયક.

(બીજ) છાતીમાં બરાચેલ કફ દૂર કરનાર, ખુબાજીને બદલે વેચાય છે. મૂત્રરોગ માટે અક્સીર છે. અર્શમાંથી પડતું લોહી બંધ કરે. ચામડીનાં દર્દ પર ચોપડાય.

(મૂળ) કનાવરની સ્ત્રીઓ તેનાથી માથાના વાળ ધ્રુવે છે. રેશમ રંગનારા તે મૂળોથી રેશમ ધોઈ પછી રંગ ચડાવે છે.

નરર. ૬. *M. parviflora*. (હિં.) પનીરક, સુપ્રા, સોનચોલ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ઉત્તર પશ્ચિમ હિમાલય, અંગાળ, સિંધ.

ઉપયોગ. (બીજ) કદને પાતળો પાડે, મૂત્રલ છે. મૂત્રાશયની અંદરના ક્ષતની અળતરા શાંત કરે.

(મૂળો) કનાવરની સ્ત્રીઓ તેનાથી માથાના વાળ ધ્રુવે છે. રેશમને રંગતા પહેલાં તેને આનાથી ઘોવામાં આવે છે.

૭. કાદલીરૂહોએ

૧. *C. digitata* (અ.) Mallow poppy.

(ફૂલો) સુંદર હોવાથી એનું બગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે.

૧૧. પ્લાનિચેનથસ

૧. *P. betulinus*. (અ.) Lace bark.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સુંદર દેખાવનું. ન્યૂ ઝીલેંડનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) કીમતી ઇમારતી. સુતારી કામ સહેલાઈથી થઈ શકે.

(છાલ) બળીદાર રેસાવાળી, કોતરીને કપડાં પર લગાડવામાં આવે છે.

૧૨. હોહેરિયા

૧. *H. populnea*. (અ.) Lace bark.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ન્યૂ ઝીલેંડનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) કીમતી ઇમારતી.

(છાલ) બળીદાર રેસાવાળી. કોતરીને કપડાં પર લગાડવામાં આવે છે.

૧૬. સીડા

[આ જીનસની ઘણી વનસ્પતિઓનાં વખાણ આયુર્વેદમાં ખૂબ જ કરેલાં છે. એટલું જ નહિ પરંતુ આધુનિક શોધકોએ પણ તેમાં ઘણાં સારાં તત્ત્વો શોધી કાઢ્યાં છે. આયુર્વેદમાં અલા, અતિઅલા, નાગબલા, પરાઅલા ને મહાઅલા એટલી જાતો ગણાવેલી છે. રાસાયણિક પૃથક્કરણ કરવાથી આશરે સાત સ્પીસીઓમાંથી એકબીજા સાથે લગભગ મળતાં તત્ત્વો જણાયાં છે, અને આયુર્વેદમાં લખેલા ગુણો તેમાં છે એની ખાતરી થઈ છે, એટલું જ નહિ પરંતુ તે ઉપરાંત પણ કેટલાક ગુણો હોવાની ખાતરી થઈ છે.

આયુર્વેદમાં તેમને બળવર્ધક, રસાયન, પુરુષત્વવર્ધક ગણી છે. યુનાની હકીમો તેમને શીતળ, વીર્યરત્નક, યુરુ ને લેખન ગણે છે. 'ઇડિગ્નિનસ ડ્રુસ આફ ઇડિયા'ના લેખક કર્નલ ચોપ્રા તેમનાં જીદાંજીદાં અંગોના નીચે પ્રમાણે ગુણો જણાવે છે.

(મૂળો) શીતળ, ટ્રાહી, પાચક, પૌષ્ટિક, રક્તશોષક, પિત્તશામક, જ્વરદ, વાજકર, કામોદીપન, મૂત્રલ. તેનો દાંટ જ્ઞાનતંત્રના રોગ, જ્વર, પ્રમેહ, મૂત્રકૃન્દ્ર, પેટથળ, કબજિયાતમાં આપવા બલામણુ કરે છે. વળી અતિમૂત્રતા, પ્રદર, પક્ષધાત, માથાના ડુખાવા માટે તેનું ચૂર્ણ દૂધસાકર સાથે અપાય છે.

(બીજા)માં મૂળો જેવા બદકે તેથી વધુ ગુણો છે. તે હૃદયપૌષ્ટિક છે.

(રસ) આખા છોડનો રસ સંધિવા, ધાતુસ્રાવ, મટાડે. તાડના રસ સાથે હાથી-પગામાં અપાય, તેમ જ ચોપડાય.

૨૧. ૫. ૧. ચરબી જેવું તેલ; ૨. મ્યુસિન્સ (Mucins); ૩. રાગ; ૪. ફાયટો-સ્ટેરોલ; ૫. પોટેશિયમ નાઈટ્રેટ ૬. રાગ જેવા રેસિન (Resin acid.) ૭. ઈફેડ્રાઈન.

Ephedrine અલ્કલોઈડ (ક્ષાર) જનસની બીજી સ્પીસીઓમાંથી તે બહુ અલ્પ પ્રમાણમાં પણ *S. cordifolia* ના સર્વાંગમાંથી ૦.૦૮૫ ટકા અને એકલા બીજામાંથી ૦.૩ ટકા મળે છે. હિંદમાં આ સ્પીસી તેમ જ બીજી સ્પીસીઓ મોટા પ્રમાણમાં જંગલની અંદર મળી શકે છે. હિંદ આ ક્ષાર માટે મોટું ક્ષેત્ર છે. જો વાવેતર યોગ્ય રીતે કરીને કાઢવામાં આવે તો જંગલી કરતાં પણ હજી વધારે પ્રમાણમાં એ ક્ષાર મળી શકે. તેમ જ જનસની બીજી સ્પીસીઓની પણ હજી પૂરી શોધ થઈ નથી. તે જો કરવામાં આવે તો તેમાંથી પણ તે મળી શકે.

(રેસા) આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓના રેસા Flax જેવા સુંદર અને તેથી પણ વધારે જોરદાર હોય છે. ફ્લેક્સના ૭૫ ટકા સામે તેમનું ૮૩ ટકા જોર નોંધાયું છે.

બલા ૧. *S. cordifolia*.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) હિંદનો. બીનાશવાળી હવામાં થાય છે.

ઉપયોગ. (બીજા) બળબીજને નામે ગાંધીઓને ત્યાં વેચાય છે. તેના ગુણ જનસના ગુણમાં જણાવ્યા પ્રમાણે છે.

(પાન) લોહીના ભરાવા માટે ચોખા સાથે મેળવી ખવાય. સોજા પર વાટી ચોપડાય.

(મૂળ) માં બીજ કરતાં વધારે ગુણુ છે. માત્રા ૧૦-૨૦ ગ્રેમન.

૨૧. ૫. ૧. ચરબી જેવું તેલ, તેમાં (અ.) ફાયટોસ્ટેરોલ; ૨. રાગ; ૩. રાગિયા તેજબ (Resin acid) ૪. આલ્કલોઈડ એફેડ્રાઈન; ૫. ગ્લુકોસાઈડ.

મહાબલા. ૨. *S. rhombifolia* (var.) *S. rhobidia*.

અતિબલા. ૩. *S. rhombifolia*.

નાગબલા. ૫. *S. spinosa*.

(મૂળની છાલ, પાંદડાં)નું ચૂર્ણ, ક્વાથ કે સ્વરસ, પ્રમેહ અને જીનવા પર ઉપયોગી નીવડે છે.

(ડાળી)ના સાવરણ્યા અને છે.

ભૂમિબલા. ૭. *S. humilis* કે *veronicifolia*.

(પાંદડાં) વાટી જખમ પર ચોપડાય.

બલા-ફંજીવિકા. ૮. *S. carprinifolia*.

(બીજા) આનાં પણ બળબીજ કે બળદાણા તરીકે વેચાય છે. તે શીતળ, માહી, પૌષ્ટિક, જ્ઞાનતંતુઉત્તેજક, મૂત્રલ, રક્તશોષક, પિત્તશામક, જ્વરરૂઢ, કૃમિરૂઢ, ધાતુપૌષ્ટિક છે. તેનું ચાટણ અગ્નિમાં કૃમિ માટે અને પ્રદર રોગમાં અક્સીર છે.

(મૂળ)નો જલદ ક્વાથ સ્વેદલ, પાચક, ગ્રાહી, પૌષ્ટિક, કામોદીપન, જ્વરભ, મૂત્રલ, જીર્ણ જ્વર કે બીમારી પછીની અશક્તિ માટે વખાણવાલાયક, સંધિવાને માટે ખાસ ઉપયોગી. પ્રમેહ, મૂત્રરોગ, મગજના જ્ઞાનતંત્રની નબળાઈ, અધોગત્રાયુ, રક્તબિગ્નાડ પિત્તમંકોપ, હૃદયની મંદતા માટે ઉપયોગી છે. સોલ્ટ ઓફ આયર્ન સાથે આસમાની રંગ અને છે. તેમાંથી Asparagin મળે છે.

(પાંદડાં)ના રસનું ચાટણુ બંગાળમાં કૃમિ માટે ધરગથ્થુ દવા છે. ગરમ કરી ગડગૂમડ પર ચોપડાય.

(રેસા) છાલના રેસા બહુ સારા મળે છે.

૧૯. કાયડિયા

પેદારી. ૧. *K. calycina* (પ') પુલ્લ, પોલ્લા.

ઉ. સ્થાન. (ગ્રાહ) મધ્યમ કદનું. હિંદના ઘણાખરા પહાડોમાં થાય છે.

(લાકડું) સારું ઇમારતી. ધરકામ, ખેતી કામનાં ઓગ્ગેરોમાં વપરાય છે. કોલસા બહુ તાપદાર થાય છે.

(છાલ) ખાંડ-સાકરનો મેલ ઉતારવા વપરાય છે. તેમાંથી રેસા સારા મળે છે.

(પાંદડાં) સંતાલ લોકો કુખતા ભાગ પર અને સોળ પર વાટીને ચોપડે છે. ચાવવાથી મોઢા ને ગળાના રોગ મટે છે.

૨૦. વિસ્સાડયુલ્લા

૧. *W. rostrata* (અ.) Maholtine.

(ઝાડવું) નાનું, ઉષ્ણ કટિબંધમાં સર્વત્ર. (રેસા) સારા મળે છે.

૨. *W. zeylanica*.

(ઝાડવું) ઉષ્ણ કટિબંધનું. (રેસા) સારા મળે છે.

૨૧. એબ્યુટિલોન

૧. *A. esculentum*. (Benceo de deos)

(ઝાડવું) ખાત્રીલનું.

(ફલો)નું ખાત્રીલમાં શાક, શુલકદ ને મુરખ્ખો અને છે.

લોંચખપાર. ૨. *A. avicennae*.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ઉત્તર-પશ્ચિમહિંદ, આફ્રિકા, યુરોપ, ચીન.

ઉપયોગ. (રેસા) Chinese Jute, Manchurian Jute, American Jute, Bast fibre. સારા શણ જેવા રેસા મળે છે. તે માટે ચીનમાં વાવેતર થાય છે. યુરોપમાં એ તરફ બહુ ધ્યાન ગયું નથી. એક એકરમાં એક ટન રેસા મળે એટલો પાક ઊતરે છે, હાલ અમેરિકામાં વાવેતર થાય છે. તેના પર રંગ સારો ચડે છે, શણ જેવા જ હોય છે.

મોટી ખપાર. ૩. *A. asiaticum*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) એશિયાનું, હિંદમાં સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (રેસા) મળે છે પણ જડા હોય છે. દોરીદોરડાં અને છે. કાગળોનો માવો સારો થાય.

(મૂળ) પૌષ્ટિક. અર્શને મટાડે છે. આમાં *A. indicum* જેવા ગુણ છે.

૪. *A. polyandrum*.

(ઝાડવું) વાયવ્ય પ્રાંત, હિમાલય, નીલગિરિ, સિંધોન.

(રેસા) લાંબા, રેશમ જેવા. ભાંગ જેવા સારા.

અપાટ (૨) ૫. *A. indicum* (હિં.) કાંગી, કંગેન, પેટારી; (મરા.) પેટારી, મડમી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદ, સિંધોન, બ્રહ્મદેશ.

ઉપયોગ. (મૂળ)નો ફાંટ અર્શ, મૂત્રકૃમ્હ, કાઠ, શ્વાસનલિકાના રોગમાં ઉપયોગી છે. તેમાં *Asparagin* નો અંશ મળે છે.

(હાલ)માંથી મળતું રેસા મળે છે.

(પાંદડાં)માં પુષ્કળ ચીકણા હોય છે. પાણીમાં ઉકાળવાથી ચીકણો લુવાય થાય છે. આ લુવાયમાં સાકર નાખી પિત્તજ્વર, પ્રમેહ, જિનવામાં પિવાય છે. દાંતની પીડા માટે કોગળા થાય. પ્રણે પર વાટી ચોપડાય.

૨૧. ૪. ૧. લુવાય; ૨. એસ્પરેગિન (જરાક જ); ૩. આલ્કલાઈન સલ્ફેટ; ૪. કલોરાઈડ; ૫. કેલ્શિયમ કાર્બોનેટ; ૬. ઓર્ગેનિક એસિડ; ૭. રાખોડી; ૮. ટેનિન; ૯. મેગ્નેશિયમ ફોસ્ફેટ.

(ખીજ) તેને ચીકણા કે બલદાણા કહે છે. બળદેવા છે. ચીનના વૈદ્યોમાં બહુ વપરાય છે. તેમાં ખતમી (માર્શ મેલો) જેવા ગુણ છે. તે વખાણવાલાયક સ્વેદલ, અર્શના રક્તસ્રાવ અંધ કરનાર, ઘાતુપૌષ્ટિક, મૂત્રલ છે. તે સૂતિકારોગ, મૂત્રાશયના રોગ, પ્રમેહ, જિનવા, તાવ, છાતીમાં જામેલ કફને દૂર કરે છે, પેટમાં જામેલ મળને ઉખેડી બહાર કાઢે છે. પાણીમાં વાટી ચીકણો લુવાય થાય તેમાં સાકર નાખી પીવાથી જિનવા તથા કૃમિમાં બહુ ફાયદો કરે છે. તેની ધુમાડી અચ્ચાંની ગુદા પર દેવાથી કૃમિ બહાર નીકળી પડે છે.

(ફૂલ) વાટી પ્રણે પર ચોપડાય.

૨૪. માલાયા

પરદેશી ભીંડા. *M. capitata*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકા, દક્ષિણ અમેરિકા; હાલ હિંદમાં કુદરતી થયું છે. સુંગ્રમની આબુઆબુ બહુ જોગે છે. પાન, ફૂલ ભીંડા જેવાં દેખાય છે.

ઉપયોગ. (રેસા) સારા, ૮-૯ શીટ લાંબા, રેશમ જેવા નરમ, રૂપેરી હાથા લેતા મળે છે; તે તરફ હજી પૂરતું ધ્યાન અપાયું નથી.

(મૂળ-ખીજ)માં બળદાણા જેવા ગુણ છે.

૨૫. યુરેના

વગડાઉ લી'ડા. ૧. U. lobata.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) આફ્રિકા, એશિયા, અમેરિકા.

ઉપયોગ. (રેસા) શણ જેવા સુંવાળા મળે છે. તે માટે માડાગરકર, કૂયામાં વાવેતર થાય છે.

(મૂળ-ખીજ)માં અળખીજ જેવા ગુણુ છે.

સિકુઆલ ૨. U. repand.

(મૂળ અને છાલ) સંતાલ લોકો કૃતરાના હડકવા પર ક્વાથ કરી વાપરે છે.

૨૬. પાવોનિયા

સુગંધી અલા કાળોવાળો ૧. H. odorata. (તામી) પુલગમ (તે.) એશકુકી (કન્નડ) બાલરક્ષી.

ઉ. સ્થાન. અમેરિકા અને એશિયા-હિંદમાં સામાન્ય.

ઉપયોગ. (મૂળ) કાળા રંગનાં, સુગંધી, જડાં, વાળ જેવાં, ગાંધીની દુકાને મહારાષ્ટ્ર અને દક્ષિણ હિંદમાં વેચાય છે. સ્વાદે ચીરપરાં; તેમાં શીતલ, વાતહર, સ્વેદલ, મૂત્રલ, પાચક, પિત્તશામક, ગ્રાહી, પૌષ્ટિક ગુણો છે. તેની અંદરની ચીકણ શ્લેષ્મ-પિંડ પર સારી અસર કરે છે. જ્યારે તેની અંદરનું સુગંધી તત્વ વાતહર છે. એટલે તેમાં વાત, પિત્ત અને કફ ત્રણેય દોષનું શમન કરવાના સારા ગુણો છે. પિત્તના જ્વેસઅંધ તાવને તે પરસેવો લાવી ઉતારે છે. આઝીલમાં તેનો ક્વાથ વાયુની ચૂંક માટે વપરાય છે. તે અર્શમાંથી પડતા લોહીને તાત્કાલિક અંધ કરે છે.

(રેસા) છાલમાંથી સરસ રેસા મળે છે.

૨. P. diuretica આઝીલનું. ક્વાથ મૂત્રકૃચ્છ્રમાં અપાય.

૨૭. ગાઝ્મથિયા

૧. G. strictiflora.

(ઝાડવું) આઝીલનું. (ફૂલો) સુંદર, નારંગી રંગનાં. તે માટે અગીયાઓમાં વવાય છે.

૨૮. માદવાવિસકસ

અડઆઉ વોણુ ૧. M. arboreus.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) હાયેક જિલ્લો, હિંદમાં અધે.

ઉપયોગ. (ફળ) વોણુના કાલા જેવાં.

(ખીજ) કપાસિયા જેવાં, તે પર આરીક ટૂંકા તારનું ર હોય છે. તે બહુ ચીકટ હોય છે. જલદી જીખડી આવતું નથી.

(ફળ)નો ક્વાથ પ્રમેહમાં, (મૂળ)નો સંધિવામાં અપાય છે અને (પાન) વાટીને ગડગૂમડ પર ચોપડાય છે.

૩૪. હિબિસ્કસ

અ'બાડી. H. cannabinus. (અ') મસ્તાપાટ (અ') Deccani hemp; Bimlipatam Jute.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ૧૦-૧૫ ફીટ જીઓ. ઝાંડી પર ખરસટ'કાંટા. આફ્રિકાનો વતની. હાલ હિંદના ઉત્તર પ્રદેશમાં કુદરતી બન્યો છે. અંગાળ અને નાઇજીરિયામાં તથા ફ્રેન્ચ વેસ્ટ આફ્રિકામાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. ગેમ્બિયા, સુદાન અને ઉણ્ય કટિઅંધ આફ્રિકાનાં જંગલોમાં પુષ્કળ — ત્યાંનો વતની મનાય છે.

ઉપયોગ. (રેસા) દાંડીને થોડા દહાડા પાણીમાં ભીંજવી છાલ છુટ્ટી કરી ફૂટી રેસા છૂટા કરવામાં આવે છે. અંગાળમાં તેમાંથી ગુણુપાટ, કંતાન, તાલપત્રીઓ વગેરે બને છે. હિંદમાંથી રેસા તથા તેની બનાવેલ ગૂણુઓ, કંતાન વગેરે મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ, આફ્રિકા તથા એશિયાના બીજા ભાગોમાં નિકાસ થાય છે.

(પાંદડાં) ખાટાં. તેનું શાક સ્વાદિષ્ટ બને છે. મુદુ રેચક છે.

(ફૂલો)માં પણ થોડી ખટાશ હોય છે. એક તોલો રસ મરી નાંખી પીવાથી પિત્તપ્રકોપ શાંત થાય છે.

(બીજ) કામોદીપન, ચરબી વધારનાર, શરીરને જીવંત કરનાર છે. શરીરમાં થતું કળતર તથા ઉત્તરડા પર ચોપડાય. તેલ માટે મોટા પ્રમાણમાં હિંદમાંથી યુરોપ જાય છે.

(તેલ) અંગાળમાં કાઢવામાં આવે છે, ખાલ છે, સ્વચ્છ પારદર્શક છે.

૨. *H. elatus* (અ.) *Cuba bast, Mountain Mahoe.*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૫૦-૬૦ ફીટ જીચું. ઉણ્ય કટિઅંધ અમેરિકા, બ્રાઝીલ, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, જમૈકા. થડનો ઘેરાવો ત્રણ ફીટ.

ઉપયોગ. (છાલ)માંથી સારા રેસા મળે છે. તેમાંથી યુરોપિયન સ્ત્રીઓની ટોપી, હાથથેલીઓ, સિગારેટ માટે ડબીઓ બનાવવામાં આવે છે.

(લાકડું) એશ જેવું. તેનાથી પણ વધુ ટકાઉ, પણ બહુ થોડા પ્રમાણમાં મળે છે. જમૈકામાંથી ટૂંકાં પાટિયાં, તોપગાડી, તોપગાડીનાં પૈડાં, વહાણોની અંદરની પાટિયાંની જમીન, ભોંયતળિયાની જમીનની ચીપો, ફેબીન, ફર્નિચર માટે મોટા પ્રમાણમાં યુરોપાદિ દેશોમાં જાય છે. તેની રેલવે સ્લીપરો બહુ ટંક છે.

ખાટી અખાડી. ૩. *H. subdariffa* (Var.) *Altissima Razelle.*

ઉ. સ્થાન. (છાડ) પશ્ચિમ ઉણ્ય કટિઅંધ આફ્રિકા, જમૈકાનો; વર્ષાયુ. હાલ વેસ્ટ ઇન્ડીઝ અને હિંદના કેટલાક ભાગો-ખાસ કરી અંગાળ. સિલેનમાં, રેસા માટે વાવેતર થાય છે. બીજાથી કિંગ. ૫-૬ મહિને છાલ રેસા આપવા જેવી થાય. એમાં બીજા ઘણી ઉપજતો થાય છે, તે પણ હિંદમાં વપરાય છે.

ઉપયોગ. (રેસા) દાંડીની છાલમાંથી મજબૂત રેશમ જેવા નરમ મળે છે. તેનો ભાવ લંડનમાં ટનનો લગભગ ૨૦ પાઉંડ રહે છે. છૂટા કરી સાફ કરેલાનો ૩૦ પાઉંડ હોય છે. તે ગૂણુપાટ, દોરડાં, કંતાન, તાલપત્રીઓ, કેનવાસ, મુગટા બનાવવા હિંદમાં મોટા પ્રમાણમાં વપરાય છે.

(પાંદડાં)ની ખાટી ભાજ સ્વાદિષ્ટ બને છે, રક્તપિત્ત રોગમાં બહુ ફાયદો કરે છે. સારક હોઈ ઝાડો સાફ લાવે. દાળશાકમાં ખટાઈ માટે પડે છે.

(કુમળાં ફૂલ-વજી)ના મુરખાને Roselle કે Rozal Jelly કહે છે. તે પિત્તપ્રકોપ માટે સારી દવા છે. આનાં વજીનો મુરખો અને શાંતિકર પીણું પણ બનાવવામાં આવે છે. તે દરેક જાતના સાવ અટકાવે છે.

(ફળ) કુમળાં ફળનું અથાણું થાય છે. ખાટાં હોય છે.

(બીજ)નો કવાથ ૧ થી ૩ ગ્રામ દરરોજ ૩-૪ વખત પીવાથી મૂત્રકૃન્ન, પેશાબની બળતરા, જૂનું અજીર્ણ, કમતાકાન વગેરે મટે છે.

૨૧. યુ. (સર્વાંગનું-ખાસ કરીને વજી). ૧. પોટાસ ટાર્ટરિક; ૨. પાણી જેવું સત્ત્વ; ૩. સાકર; ૪. લુવાય; ૫. હાલ રંજક દ્રવ્ય; ૬. મેદો (સ્ટાર્ચ); ૭. પેક્ટિન; ૮. સેલ્યુલોઝ; ૯. મેલિક એસિડ; ૧૦. ટેનિન; ૧૧. લવણ; ૧૨. સૂકાં વજીમાંથી નાઈટ્રોજન ૨ થી ૨.૪ ટકા; ૧૩ રાખોડી. — તેમાં (અ.) સોલ્ટસ ઓફ લાઈમ; (આ) પોટાસ; (ઇ) મેગ્નેશિયા. આ ત્રણ સારા પ્રમાણમાં. પાકાં બીજમાંથી ૧. નાઈટ્રોજન ૨.૪-૨.૫, ૨. રાખોડી ૨૪ ટકા. તેમાં ફોસ્ફેરિક એસિડ.

લીંડા. ૪. H. esculcutus. (મરા.) ભેંડી, બિંડી (અ.) પેનરાસ (તામી.) વેન્ડાકાય.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) નાનો વર્ષાયુ. વતની આફ્રિકાનો. હાલ ઉષ્ણ કટિબંધ દેશોમાં શાક માટે પુષ્કળ વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) કુમળાંનું શાક થાય છે. તેની બે ઉપજાતો થાય છે. (૧) લાંબાં અને લીસાં ફળો. (૨) ટૂંકાં અને ખરસટ કાંટા જેવી ફાંગળવાળાં ફળો. બીજમાં ચીકાશ વધુ હોય છે, અને ગુણમાં પણ તે સારાં છે. લિંબુમાં આથી અથાણું બને છે. તેની ચીકાશમાં ઈડાં જેવું આલ્ક્યુમેન રહેલું છે, તે માણસને ઘણું ફાયદાકારક છે, ધાતુપુષ્ટી કરે છે. કુમળા બીંડા સાકર સાથે ખાધાથી અતિસાર. મરડો મટે છે, વીર્યસ્રાવ બંધ થાય છે, પાતળા વીર્યને ઘટ બનાવે છે, ગરમીને શાંત પાડે છે. રાંધવાથી ચીકાશ કમી થાય છે.

૨૧. યુ. ૧. લુવાય; ૨. નાઈટ્રોજન ૨-૨.૫ ટકા; ૩. મેગ્નેશિયા; ૪. પેક્ટિન; ૫. મેદો; ૬. ચૂનો; ૭. રાખોડી ૨૪ ટકા — તેમાંથી સોલ્ટ ઓફ પોટાસ મળે છે.

કુમળા રાંધ્યા વગરનામાંથી વિટામીન. A, B^૨ અને C. મળે છે. તેમાંથી ગોંબાઈન (Gombine) નામનું તત્ત્વ મળે છે તે સુપને ઘટ બનાવવા વપરાય છે.

(બીજ) આંતરડાંને નરમ પાડનાર, મૂત્રલ, કફઘ્ન. તે મૂત્રકૃન્ન, પ્રમેહ, ખાંસીને મટાડે છે. પરિપક્વ સૂકાં બીજમાંથી ફોસ્ફેરિક એસિડ અને નાઈટ્રોજન ૨.૪-૨.૫ ટકા મળે છે,

(રેસા) દાંડીમાંથી સારા રેસા મળે છે. પણ તે હિંદમાં કાઢવામાં આવતા નથી. હાલ આફ્રિકામાં કાઢવામાં આવે છે. કાગળનો માવો બને, દોરડાં બને.

કસ્તૂરી લીંડા. ૫. H. abelmschus (અ.) હલ-ઉલ-મુરક. (અ.) Musk mallow, Ambrette.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) વર્ષાયુ, વેસ્ટ ઇન્ડીઝનો. હાલ ઉષ્ણ કટિબંધમાં — ખાસ કરીને મિસર, જાવા, કાર્ટિનમ્બુ ને સિલોનમાં વાવેતર થાય છે.

(બીજ) Ambrette Seeds; Plusk Seeds.

૨૧. પૃ. (૧) જળતત્ત્વ પર ટકા; (૨) ગુંદર ૩૬ ટકા; ૩. આલ્કયુમેન ૫૬ ટકા; ૪. ખુશબોદાર ઘટ તેલ પાસાદાર તત્ત્વ, સુગંધીદાર તત્ત્વ અને રાજ ૬૪ ટકા.

બીજમાં કસ્તૂરી જેવી સુગંધ હોય છે. કસ્તૂરીમાં ભેગ કરવા વપરાય છે. વેસ્ત ઇડિઝમાં વાટી સર્પ દંશ ઉપર ચોપડે છે તથા પીએ પથ્થુ છે. તે જંતુનાશક, હૃદયોત્તેજક, શીતળ, પૌષ્ટિક, વાતહર છે; પ્રમેહ અને મૂત્રરોગમાં સાદું કામ કરે છે. તેનો અર્ક ઉત્તેજક, પાચક, વાતહર છે. આરબો કોશીને સુગંધીદાર બનાવવા વાપરે છે. સુગંધી તેલમાં પડે છે. તેનું ચૂર્ણ કપડાંને બિધર્મ ન લાગે તે માટે તેમના પર છાંટવામાં આવે છે.

૨. પૃ. ૧. ગુંદર; ૨. આલસમ જેવી રાજ; ૩. આલ્કયુમેન; ૪. ઘન પાસા; ૫. તેલ.

(તેલ) લીલાશ લેતા પીળા રંગનું તેલ મળે છે. તેની સુગંધી કસ્તૂરી જેવી ને સ્વાદ ચિરપરો હોય છે. તે પરફ્યુમરી માટે વપરાય છે. ઠંડીમાં જનમી જાય છે. યુરોપમાં તેની રતલની કિંમત ૧ થી ૧૫ શિલિંગ સુધી હોય છે. તેમાંથી પાર્લિમેન્ટિક એસિડ મળે છે, તે કસ્તૂરીમાં ભેળવવા વપરાય છે. દૂધમાં નાખી ખસ પર ચોપડાય.

(મૂળો) માં પુષ્કળ ચીકાશ હોય છે. તે પૌષ્ટિક અને પ્રમેહનાશક છે.

(રેસા) દાંડીની છાલમાંથી મળજીત રેસા મળે છે.

અસુ. ૬. H. rosasinensis. (સં.) જપાકુસુમ; (અ.) Shoe flower.

(ઝાડવું.) નાનું. હાલ અગીચાઓમાં વચાય છે. તેની લાલ અને સફેદ ઉપજતો થાય છે.

(ફૂલો) મોટે ભાગે મોટાં લાલ ફૂલોની જાત અગીચાઓમાં વચાય છે, બીજી ક્ષેત્રિયાં ને સફેદ ફૂલોની પથ્થુ વચાય છે. રાતાં ફૂલોમાંથી રસ કાઢી તેમાં બીજા કોઈક રંગ મેળવી ચીનમાં જોએ બમરના વાળ રંગે છે. ચામડા પર કાળો રંગ ચડે છે. ફૂલોનો રસ ચાકુ પર ચડાવી તે ચાકુથી લીંબુ કાપી મદારીએ લોહી અતાવે છે. તેનો રસ જેતુન (આલિવ)ના તેલમાં નાખી ઉકાળી પાણી અળી ગયા પછી ઉતારી ઠંડું પડ્યે માથામાં નાખવાથી વાળ નરમ ને કાળા થાય છે.

દવા માટે લાલ ફૂલો વપરાય છે. તે સારક, મૂત્રલ, કફશામક, ધાતુવર્ધક છે. ઘીમાં તળી અભ્યર્તવ અંધ કરવા તથા પ્રદર, પથરી, મૂત્રકૃચ્છ, પ્રમેહ વગેરેમાં અપાય છે. તાજાં ફૂલોનો રસ મીઠાઈએને રંગ ચડાવવા વપરાય છે. અંગાળમાં કાગળોને લાલ રંગવા રસ નાખવામાં આવતો હતો.

(મૂળ) પ્રમેહ માટે કોકણમાં વપરાય છે. તેમાં ખત્તી મૂળ જેવા ગુણ છે; તેમને અદ્ધે વાપરી શકાય. કફરોગમાં કીમતી છે.

(બીજ) હિંદમાં થતાં બેવામાં આવતાં નથી — કાપકલમથી નવી ઉત્પત્તિ થાય છે.

બેલીપતા. ૭. H. tiliaceus. (અ.) મોલાચેવલા.

ઉ. સ્થાન. હિંદના પૂર્વ-પશ્ચિમ ઘાટો, અંગાળમાં દરિયાકિનારે ને નદીઓના તટમાં.

ઉપયોગ. (રેસા) મજબૂત. તેની સાદડીઓ ને દોરડાં અને છે.

(છાલ-મૂળ) જ્વરમ્. તેને તેલમાં કકડાવી ને તેલ સંધિવા પર ચોપડવા વપરાય છે.

(લાકડું). Cork Wood. વજન ૩૬. મહાત્તા બનાવવા વપરાય છે તથા ખૂચ અને છે.

હુલગોરી. ૮. *H. fructatus*.

ઉ. સ્થાન. (જાડવું) મોટી વેલ જેવું. હિંદનું. અંગાળથી સિંધોન સુધી.

ઉપયોગ. (મૂળ)નો ફાંટ લૂ લાગવાથી શરીરમાં થતી ગરમીને મટાડે છે.

૯. *H. micranthus* ચણક ભીંડા. (ફળ) સિંધોનમાં જ્વરમ્ તરીકે વપરાય છે.

૧૦. *H. arboreus*. વેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં છાલના રેસામાંથી ચાખૂક બનાવે છે, તેને

Mahaut કહે છે

૧૧. *H. eumarifolius*. તુપ અને નાઈજીરિયાનું. ત્યાંનું નામ રામા છે.

રેસા માટે ત્યાં વાવેતર થાય છે.

૧૨. *H. mutabilis* (Vars.) *alba*, *rosea*. શુભી અજબ.

(જાડવું) ફૂલો સુંદર હોઈ આગોમાં વચાય છે.

૧૩. *H. suratensis*.

(પાન) ખાટાં; દાળશાકમાં પડે છે.

૧૪. *H. ficulneus*.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) પંજાબ, હિમાલય.

ઉપયોગ. (ખીન્) સુગંધી મીઠાઈઓમાં પડે છે. તેમાંથી તેલ મળે છે.

(પાંદડાં) કુમળાંનું શાક થાય છે.

૧૫. *H. lasiocarpus*. સારા રેસા મળે છે.

૩૭. થેરપેસિયા

પારસ પીપળો ૧. *T. populnea* (હિં.) પારસ પીપળ (મરા.) પારસભેંડી;

(અ.) Tulip tree.

ઉ. સ્થાન. (જાડ) મૂળ વતની પૂર્વ આર્યપેલેંગો; હિંદ, અલ્લદેશ. આંદામાન વગેરે ઠેકાણે વચાય છે. સિંધોનનાં દરિયાકિનારાનાં જંગલોમાં કુદરતી થયું છે તથા રસ્તા પર ને અગીચાઓમાં વચાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) પીળા રંગનાં, મોટાં, ઘસવાથી યુલાય જેવી સહેજ સુગંધ નીકળે, તેના કેસર ખાવાથી પ્રમેહ મટે. તેને ઉકાળવાથી પીળો રંગ થાય છે. વાટી ખસ પર ચોપડાય.

(છાલ)માંથી રંગ મળે છે. મોરીશિયસમાં રક્તશોષક તરીકે અને અર્શ અને મરડાની દવામાં વપરાય છે. ક્વાથ કરી વપરાય છે.

(રેસા) દોરીદોરડાં બનાવવા વપરાય છે.

(મૂળ-છાલ) ચિરગુણકારી પૌષ્ટિક છે. તે સંધિવા અને લોહીબિગાડ માટે ખીજ દવા સાથે ક્વાથ બનાવી વપરાય છે. તે દીપન, વાતહર, પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક છે.

(ફળો) ફળોમાંથી પીળો, ઘટ્ટ, રેવંચીના શીરા જેવો રસ મળે છે તેમાં ખીજ રંગો ભેળવી કપડાં રંગવા વપરાય છે. આ રસ વ્રણરોપણ છે. ઝેરી જંતુઓના

ખાસ કરી કાનખજૂરાના દંશ પર ચોપડાય. મસા પર ચોપડવાથી ખરી પડે. માથાની દાદર, ખસ, ખૂજલી પર ચોપડવાથી તેની અંદરનાં આરીક જાંતુનો નાશ કરી એ રોગ મટાડે છે. તેની રાખ તેલમાં મેળવી દાદર, ખસ, ખરજ્યાં પર ચોપડાય.

(પાંદડાં) દુકાળમાં કીમતી ચારો અને છે. ગડગૂમડને પકવી તેની અંદરના અગડેલા જામેલ લોહી ને પડને વિખેરી નાંખે કે પકવી બહાર કાઢે છે.

(ખીજ)માંથી રાતા રંગનું ઘટ તેલ મળે છે. તે ચામડીનાં દર્દ પર ચોપડાય. તેમાંથી ટ્રાન્સફેરિક એસિડ મળે છે.

(તેલ) ખીજમાંથી કાળાશ પડતું લાલ તેલ મળે છે તેને Huile amere કહે છે. તે રક્તશોષક, ઉત્તેજક, કબજિયાત દૂર કરનાર, આંતરડાં નરમ કરનાર, કફ ને ધાતુ-વર્ધક છે.

(લાકડું) ઉપરનું હલકા વજનનું, નકામું. અંદરનો સાર મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. અહુ કીમતી, કાળાશ લેતા સૈતા રંગનો, કઠણ, લીસો, ટકાઉ, સ્થિતિસ્થાપક, વજન ૫૦, જોર ૭૦૮ થી ૭૧૬ તે પ્યાલા, મગદળ, હલ્દીમાં, તોપગાડીઓ, અધૂકના હાથા, ખેતીનાં ઓળનોના હાથા, ગાડાં, ગાડીઓ, ફર્નિચર, ખાટલા, પલંગના પાયા, સંઘાડા-કામન લાયક છે. હિંદમાં અહુ પ્રખ્યાત છે. તેમાંથી લાલ રાજ મળે છે તે પિત્તપ્રકોપ, પેટથળ, પાંસળીઓના ચસકાને માટે મલાયામાં પ્રખ્યાત છે.

રાત લીડી ૨. T. lampas અડબાઉ પારસ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનાં જંગલોમાં ઘણેખરે ઠંકાણે જોડે છે.

ઉપયોગ. (મૂળ, ફળો) છોટા નાગપુરમાં પ્રમેહ અને ઉપદંશ માટે વપરાય છે. રક્તશોષક છે.

૩. T. macrophylla.

(ઝાડવું) (ફૂલો) સુંદર, અગીયાને લાયક.

૩૯. ગોસ્સિપિયમ

કપાસ G. spp (સં.) કપાસ (અં.) Cotton.

(ઝાડવાં અને છોડ) વર્ષાયુ તેમ જ અહુ વર્ષાયુ. આ વિષે પહેલું જ્ઞાન હિંદને થયું છે. હિંદમાં લાંબાકાળથી વાવેતર થાય છે. અધી જતો હિંદની વતની છે. હિમાલય અને અમેરિકાના Andes પર્વતોમાં ૪૦૦૦ થી ૬૦૦૦ ફીટ થતી. હાલ એશિયા, આફ્રિકા, ભૂમધ્ય પ્રદેશમાં વાવેતર થાય છે. અમેરિકામાં મુખ્ય.

૩ (પ્રખ્યાત જાતો) ફળની અંદર ખીજ પર ચોંટલ, મુખ્ય ભાગે સફેદ, એકાદ-બેમાં પીળાશ લેતા કે લાલાશ લેતા સફેદ રેસા હોય છે. અંગ્રેજોને તેની શરૂમાં માહિતી મળી તે વખતે તેમણે Tree wool એટલે ‘ઝાડનું જીન’ નામ પાડ્યું. પાછળથી Cotton કહેવાવા લાગ્યું. આ ૩ ખીજ પરથી છૂટું કરવા હિંદમાં લાકડાના હાથચરખા શોઢાના કણવાળા અનાવવામાં આવતા. અને યુરોપિયન લોકોએ પાછળથી યંત્રો અનાવતાં તેમના વડે તે છૂટું કરવામાં આવે છે. કપાસિયા કાઢવા વગરનાને કપાસ કહેવામાં આવે છે. આ ૩ને હિંદમાં હાથરેટિયાથી કાંતી, સૂતર બનાવી વસ્ત્રો અનાવવામાં આવતાં અને તે હિંદના વપરાશ ઉપરાંત એશિયાના ખીજ ભાગો-અરબસ્તાન

અફઘાનિસ્તાન અને ત્યાંથી યુરોપ, આફ્રિકા વગેરે ઠેકાણે નિકાસ થતાં. સંચાથી તે રૂની સારામાં સારી જાતોમાંથી ૧૦૦ નંબરનું સૂતર નીકળી શકે છે, પણ બ્રિટિશ સરકાર હિંદમાં ફક્ત ૬૦ નંબર સુધી નીકળે એવા સંચા આયાત કરવા દે છે. પરંતુ હિંદમાં રેટિયાથી કાંતી ચાલુ રૂમાંથી ૩૦૦ નંબરનું બારીક સૂતર કાઢવામાં આવતું. અને તેમાંથી ઢાકા વગેરે ઠેકાણે ઘણાં જ બારીક કપડાં વણવામાં આવતાં લાખો સ્ત્રીપુરુષોનો ઉદ્યોગ આ રૂની બનાવટોનાં કપડાં પર ચાલતો. હાલ એ ૩ હિંદમાં થોડા પ્રમાણમાં હિંદી સંચાઓમાં વપરાઈ મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ જાય છે. યુરોપના લોકો હાલ તેની બીજી ઘણી સ્પીસીઓ અને વેરાયટીઓ શોધી ઇજિપ્ત, આફ્રિકા, અમેરિકા અને એશિયાના બીજા ભાગોમાં વાવેતર કરે છે. હાલ અમેરિકા રૂને માટે અગ્રણ્ય દેશ બન્યું છે. સૌથી શ્રેષ્ઠ જાત ઇજિપ્તમાં થાય છે. બીજાં દરજ્જે કાંબોડિયા ગણાય છે. યુરોપઅમેરિકાના સંચાઓમાં કાપડ વણાઈ મોટા ખર્ચ ખાઈ, હિંદમાં આવે છે ને હિંદના લોકો ખરીદે છે. હાથચરખાથી તે સરતું અને ફેશનેબલ થવાથી લોકો મોહમાં પડી પરવશ બન્યા છે. પ્રેસમાં તેની ગાંસડીઓ ૪૦૦ રતલ સુધી બંધાય છે. ઇજિપ્તમાં ૫૦૦ રતલની બાંધે છે. રૂનો પાક જે બહુ વરસાદ હોય તો સારો થતો નથી. ૨૭ ઇંચ વરસાદ સુધીમાં સારો થાય છે. હાલમાં તેની કેટલીક જગલી જાતો સાથે જુએ જાતો મેળવી કલમ કરી સંખ્યાબંધ વેરાયટીઓ બનાવવામાં આવી છે. એના લોહવાના સંચાની શોધ યુરોપમાં ૧૭૩૬માં થઈ. નીચેની સ્પીસીઓ અને વેરાયટીઓનાં વાવેતર નીચે લખ્યા પ્રદેશોમાં થાય છે. યુરોપની વેપારિક ક્રાંતિ પછી ચાલુ ભાવ ૩૦૦ ને ૪૦૦ આશરે રહેતા તેના લગાઈ વખતે મુંબઈમાં ૭૮૪ની ખાંડીના વધીને ૯૦૦ અને ઘટીને ૧૫૦ આશરે થયા છે. હાલ ૧૫૦-૨૦૦ લગભગ રહે છે.

યુનાઈટેડ કિંગડમમાં નીચે પ્રમાણે આયાત થઈ હતી,

સને	રતલ	કિંમત પાઉંડ
૧૯૧૩	૭,૧૯,૧૫,૦૦૦	૧૯,૩૧,૯૬૩
૧૯૧૫	૫૬,૬૯,૫૪,૭૦૦	૧૭,૪૮૨,૬૦૮

યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ, ઇજિપ્ત, બ્રાઝીલ, ચીલી, પેરુ, હાઈટી, સેનડોનિંગો, તુર્કી, જર્મન ઇસ્ટ આફ્રિકા, અને બીજાં પૂર્વ આફ્રિકાનાં બંદરોમાંથી નીચે મુજબ નિકાસ થઈ છે.

સને	રતલ	કિંમત પાઉંડ
૧૯૧૩	૨,૧૦,૨૩,૮૪,૬૦૦	૬,૮૬,૩૮,૫૮૪
૧૯૧૫	૨,૦૮,૦૬,૯૯,૫૦૦	૪,૭૧,૯૦,૦૪૧
૧૯૧૩	૪૦,૨૬,૯૯,૪૦૦ એકલા ઇજિપ્તમાંથી	૧,૭૬,૪૨,૩૫૮

૧. G. barbatum (Var) maritima.

સી ખાઈલેંડનું, સૌથી સુંદર, લાંબામાં લાંબા તારનું. બધા કરતાં વધુ કીમતી. દરિયાકિનારા નજીક સારું વાવેતર થાય. હાલમાં વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, ખાસ કરી સેઈન્ટ વિનસેન્ટના ટાપુ, બોરબેન, સિએરાલિયોન, ન્યુ ઓરલિયન્સ, મેક્સિકો અને ઇજિપ્તમાં વવાય છે. તારની લંબાઈ ૧૧ થી ૨૩ સુધી.

૨. G. peruvianum (અં) Andes, Egyptian Peruvian Cotton.

આમાં Asmouni, Motififi, Abassi અને હાલમાં Sakellaridis નામની ઉપ-જાતો થાય છે. આ રૂમાંથી ઘણા સારા તાર નીકળે છે. ઇજિપ્તમાં તેનું મોટા પ્રમાણમાં

વાવેતર થાય છે. આમાં મિટાશીરી ઉપ-જાત સૌથી સારા તારની છે. આનાં બીજાં પૂર્વ આફ્રિકા અને હિંદમાં સિંધની અંદર હાલ વાવવામાં આવ્યાં છે. પણ ઇજિપ્ત કરતાં આ પ્રદેશનાં જમીન ને પાણીથી તાર કંઈક ઓછા લાંબા અને ઓછી નરમાશના નીકળે છે.

૩. *G. hirsutum* (અ.) American cotton અમેરિકા, આયર્લેન્ડ. યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સમાં, દુનિયાના બધા દેશો કરતાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. આખી દુનિયાના ભાવોનો આધાર આને લીધે અમેરિકા પર હાલમાં રહે છે. તેના તારમાં નરમાશ અને જોર સારા પ્રમાણમાં હોય છે. આની એક ઉપજાત હિંદમાં તીરુપુરમાં વવાય છે. તેને Durang કે Cambodian Cotton કહે છે. હિંદના પાકમાં તે સર્વોત્તમ ગણાય છે.

૪. *G. obtusifolium* ૫. *G. herbaceum* (અ.) Tinnavelly cotton; Indian Cotton.

આ તથા બીજી બંગાળ અને નિઝામાબાદમાં વવાતા ૩ની ઉપજાતો હિંદમાં સુરત, ભરૂચ, નિઝામ સ્ટેટ, બંગાળ તથા મધ્યપ્રાંતમાં વવાય છે. હિંદમાં ૭૮૪ રતલની ખાંડીનો ભાવ ધરીને ૧૫૦ રૂ. અને લડાઈ વખતે વધીને ૯૦૦ રૂપિયા થયો હતો. મધ્યમ ભાવ ૩૫૦ થી ૪૦૦ રૂપિયા ધણું વરસો સુધી રહે છે. સને ૧૯૨૯ની સતત મંદીને કારણે ૧૫૦ થી ૨૨૫ વચ્ચે રહે છે.

લાલ ફૂલની હિરવણી. ૬. *G. arborium*.

૧૫ થી ૨૦ ફીટ ઊંચું ઝાડવું. વતની આફ્રિકાનું. હાલ હિંદના અગીઆઓમાં વવાય છે. અડ્ડવર્ષીય છે, તેનો પાક ખેતરોમાં થતો નથી, પણ વાડીઅગીઆઓમાં પાણી પાઈને થોડું વવાય છે. ફૂલ લાલ. રમાંથી લાંબા તાર નીકળે છે, તે જોરદાર અને સારી નરમાશનું હોય છે.

પીળાં ફૂલની હિરવણી. ૭. *G. Caravonica*.

(ઝાડવું) ક્વીન્સ લેન્ડનું. હાલ હિંદના અગીઆઓમાં પુષ્કળ વાવેતર થાય છે. (૩) લાંબા તારનું, રેશમ જેવું નરમ.

(ફૂલ) પીળાં, સુંદર.

દેવ કપાસ. ૮. *G. religiosa*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) બેંગ્લુ. અડ્ડવર્ષીય. સિયામનું.

ઉપયોગ. (૩) ફળની અંદર ૫-૭ કપાસિયા હોય છે, તે પર વીંટળાયેલું હોય છે. તેને ચરખાથી લોઢી છૂડું કરવું પડતું નથી, પણ હાથેથી જ છૂડું થઈ શકે છે. તાર ૧ થી ૧૧ ઇંચ લાંબા, મજબૂત, નરમાશ ઓછી હોય છે. એ ૩ પૂણીઓ બનાવ્યા વગર હાથરેટિયા પર કાંતી શકાય છે. પીંજવું પડતું નથી. તેનું કપડું અડ્ડુ ટકે છે.

કાકડી કપાસ. ૯. *G. Nanking*. (અ.) Red Coloured cotton, Nanking Cotton.

ઉ. સ્થાન. આની કેટલીક ઉપ-જાતો આફ્રિકા, એશિયાનાં જંગલોમાં થાય છે. હાલ સિયામ, ચીન, જાપાન અને હિંદમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (૩) લાલાશ ભેતા કે પીળાશ ભેતા રંગનું. તારદાર, નરમ, મજબૂત. તેનાં કપડાં ધોવાથી પણ એ જ રંગ ટકી રહે. હાથચરખાથી કાંતવામાં સરળ છે.

રૂનો કપડાં બનાવવા ઉપરાંત ઉપયોગ

(૧) ગાદલાં, ગોદલાં, રજખાં, કેચ, ખુરશીઓની ગાદીઓ બરવા વપરાય છે.

(૨) લેપ લગાડી તે પર ર દાખી દેવાથી લેપ જલદી બિખરી જતો નથી. વળી તેની અંદર ગરમી રહી કુખતા ભાગોની અંદર જમણેલા લોહીને વિખેરી નાંખે છે. પોલ સંધિવા પર કે ફેફસાંમાં ભરાયેલ કફમાં આધવામાં આવે છે.

(૩) G. barbadens અને બીજી સારા તારની જતોના રૂમાં સદ્દસ્યુરિક અને નાઈટ્રિક એસિડ નાખી બનાવટ કરે છે તેને Pyroxylinum કે Pyroxylon કે Gun cotton કહે છે. અને બીજી કેટલીક દવાઓ સાથે બનાવટ કરે છે, તેને Colodium કે Collodion કહે છે. તાજા જખમોનું લોહી અંધ કરવા, જલદી રૂઝ આણવા અને ફેફસા ઉઠાડવા પછી તેને સૂકવવા યુરોપની દવામાં વપરાય છે. આયડોફોર્મ, ખોરીક એસિડ, સેલિસિલિક એસિડ, થાઈમોલ, યુકેલિપટસ વગેરે જખમો રૂઝવનાર કે જંતુનાશક દવાઓના પાઉડર, તેલો, રૂમાં ભેળવી ચોપડાય, લગાડાય છે. આ માટે જૂનું ર વખણાય છે.

(૪) બાળકું ર જખમોમાં ભરવાથી જખમોને સૂકવી જલદી રૂઝ આણે છે. દાઝેલા ભાગ પર તે બહુ સારી અસર કરે છે.

(બીજા-કપાસિયા.) બીજ પશુ કીમતી પેદાશ આપનાર છે. ઢોરોના ખોરાક માટે બહુ ઉપયોગી છે. ઢોરો એ ખોરાકથી માતેલાં બને છે. દૂધ ઘટ થાય છે, માખણ પુષ્કળ બેતરે છે. હિંદમાં આખાંને આખાં પાણી કે છાસમાં ભીંજવી ઢોરોને ખવડાવે છે. પરંતુ તેથી ઢોરોની હોજરી તે સહેલાઈથી પચાવી શકતી નથી. યુરોપ ને અમેરિકાની ગોશાળામાં ચિકિત્સકોએ એમને આથી, દળી કે ફૂટી જડો ભૂંકી કરી ખવરાવવાની પ્રથા શરૂ કરી છે. અને અનુભવે સિદ્ધ કર્યું છે કે આખાં ખવડાવ્યા કરતાં ભૂંકો ખવરાવવાથી બમણું કે અઢીગણું માખણ બેતરે છે. આ વાત હિંદીઓએ ધ્યાનમાં લેવા જેવી છે. ઢોરોના ખોરાક ઉપરાંત તેમાંથી તેલ અને ખોળ પશુ કીમતી મળે છે. અંદરની મીઠા દવા માટે વપરાય છે. તેમાં સારક, કફ, કામોદીપન, ધાતુવર્ધક ગુણો છે. તે ન્યયવામાં ભારે, ધાવણ વધારનાર, ગ્રાહી છે. અમેરિકામાં મરડા માટે વપરાય છે. એકાંતરિયા તાવમાં ઠંડી આવતા પહેલાં તેનો ક્વાથ આપ્યાથી પરસેવો છૂટી તાવ આવતો અટકે છે. મોટી માત્રામાં ગર્ભપાતક છે. તાજાં મીંજનો ગર પીળા રંગનો હોય છે. જૂનાનો સફેદ બની ગયો હોય છે. ચાવવાથી પીળું થૂંક નીકળે તો તાજાં સમજવાં.

૨૧. પૂ. ૧. ઘટ તેલ ૨૦ થી ૨૬ ટકા; ૨. લિમ્બિન ૧૫ થી ૨૫ ટકા; ૩. સાકર ૪-૫ માલ્ક્યુમિનોઈડઝ અને નાઈટ્રોજિનસ દ્રવ્ય ૧૮ થી ૨૫ ટકા.

એક ખુશલ બીજમાંથી ૨ ગેલન અસ્વચ્છ તેલ મળે છે. તેમાં Iodine value ૧૦૧ થી ૧૧૬ અને Saponification value ૧૯૧ થી ૧૯૬ છે.

સને ૧૯૧૩માં હિંદમાંથી ૧૪,૫૯,૯૯૩ પાઉન્ડની કિંમતના ૨,૧૩,૯૩૧ ટન કપાસિયા યુરોપ નિકાસ થયા હતા.

(તેલ) બીજમાંથી આશરે ૨૦-૨૬ ટકા તેલ મળે છે. તે લી જેવું ઘટ હોય છે. સારાં બીજમાંથી એક ટને ૩૫ ગેલન તેલ મળે છે તે સાચું બનાવવા, લાકડાં, લોહાંને

રંગ દેવા માટે રંગ સાથે વપરાય છે. મેને ઉકાળી, શુદ્ધ કરી ખાવા-પીવાની યોગ્ય છે. શુદ્ધ કર્યા વગરનું ખેતવાદ લાગે છે. તેમાં એલબી, જીરું, હળદર, સિંધવ, એકક માસો નાખી બારીક કપડામાં કે રૂમાં વીંટી ચોનિમાં રાખવાથી બંધ થયેલ ઋતુ પ્રાપ્ત થઈ કેઈ પણ કષ્ટ પડતું નથી. યુરોપમાં આ તેલનો ખાવ એક દનનો આશરે ૩૫ પાઉંડ રહે છે.

૨૧. જી. ૧. ફેનોલિક એસિડ. તે શુદ્ધ કરવાથી એસેટિક એસિડ અને ગોસિપોલ (Gossypol) મળે છે.

(ખોળ) ઢોરો માટે કીમતી ખોરાક છે. તેમાં નાઈટ્રોજન પુષ્કળ હોવાથી સારું ખાતર બને છે.

(ફલ)નું શરબત કે ગુલકંદ શરીરની સ્વસ્તી ઉડાડી દે છે. કેટલાક ગાંધીબાને ત્યાં જગાંકણીને નામે દવા માટે વેચાય છે, અને વૈદો તેને પ્રદર માટે વાપરે છે.

૨૧. જી. ૧. પીળું રંજક દ્રવ્ય; ૨. ગોસિફેટિન ગ્લુકોસાઈડ; ૩. ફ્લોરોગ્લુસિનોલ; ૪. પ્રોટો-કેટેચુઈક એસિડ.

(કુમળાં ફળ) કોલેરામાં ખાધાથી જાડાજિલદી બંધ થાય છે.

(પાન)નો રસ વાતહર, મૂત્રલ, લોહીને વધારનાર, માઢી, — મરડો, જાડા, લોહીના જાડાં, નાકમાંથી પડતું લોહી બંધ કરે છે. પ્રદરમાં ચોખાના ધોવરામણ સાથે અપાય.

૨૧. જી. ૧. ક્વેરસેટિન (Quercetin); ૨. બેટાઈન (Betain); ૩. ચોલાઈન (Choline); ૪. સેલિસિલિક એસિડ.

સૂકું સાથે પાણીમાં વાટી વૃષણના સોજા પર ને તેલ સાથે સંધિવા પર ચોપડાય છે. તેલમાં ઉકાળી તે તેલ કણરોગમાં કાનમાં નાખવાથી કર્ણશૂળ, કણપાક વગેરે મટે છે. તેના ઉકાળામાં ખેસવાથી ગુદા ને ગર્ભાશયના રોગ મટે, ગર્ભાશય મજબૂત બને.

(થડની છાલ)માંથી ૧. ક્રોમોજેન (Chromogen); ૨. મેદો; ૩. ગ્લુકોઝ; ૪. પીળી રાગ; ૫. ઘટ તેલ; ૬. ટેનિન અને ૭. રાખ ૬ ટકા મળે છે.

(મૂળની છાલ)નું ઘન કે ફાંટ અમેરિકામાં અરગટને બદલે ઋતુદોષો — અત્યાર્તવ, કષ્ટાર્તવ કે નષ્ટાર્તવ માટે વપરાય છે. જોકે અરગટના જેવી તાત્કાલિક અસર આ મૂળે કરી શકતાં નથી. છતાં અરગટમાં જે દોષ છે તે આમાં નથી. પ્રદર પણ આનાથી મટે છે. પ્રસવથી થોડો વખત પહેલાં આખ્યાથી જલદી બને સુખે પ્રસવ થાય છે. જેને વારંવાર કસુવાવડ થતી હોય તેમને કસુવાવડ થવાનાં કંઈ પણ ચિકિત્સા જણાતાં જ અપ્ય માત્રામાં આખ્યાથી કસુવાવડ થતી અટકે છે. પ્રસવ પછીની ચોર, મળ કાઢી ગર્ભાશયને મજબૂત બનાવે છે. મોટી માત્રામાં ગર્ભપાતક છે. વીર્યસ્ત્રાવમાં પણ તે સારું કામ આપે છે. શેરડીનાં મૂળ સાથે કાંઠામાં વાટી વંધ્યા સ્ત્રીને આપવાથી ગર્ભાશયને શુદ્ધ ને નીરોગી બનાવી તેને ગર્ભ ધારણ કરવા માટે યોગ્ય બનાવે છે. તે ધાવણને વધારે છે. તે વાટી ગડગૂમડ પર લેપ કરવાથી લોહીને વિખેરી નાખે છે અથવા તે ફોડી પડે એ બહાર કાઢે છે.

૨૧. જી. ૧. સાકર (બીજમાંથી); ૨. ક્રોમોજેન; ૩. ગુદર; ૪. ખાસ તેજબ; ૫. ટેનિન; ૬. ઘટ તેલ; ૭. ક્લોરોફિલ; ૮. પીળી અમ્લ રાગ; ૯. ફેનોલ્સ; ૧૦. મેદો; ૧૧. ડાય-હાઈડ્રોક્સી-બેન્ઝોઈક એસિડ (Di-hydroxy-benzoic acid).

સમૂહ વર્ગ ૩૭

માલ્પિગિયેલ્સ (Malpighiales.)

વર્ણન. ઘણેભાગે વેલી; પાંદડાં સામસામાં; ફૂલો ગર્ભાશયસ્થિત, ૬ અર્ધ, ૦૦; વજ ઘણીવાર મોટી ત્રિયંત્રી બેડીમાં આવેલાં; પુંકેસર હમેશાં નિર્ણિત સંખ્યામાં હોય, ઘણીવાર તળિયે બેડાયેલા હોય; પરાગકાષ બે પોલવાળા; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી; આદિબીજ થોડાં; બીજ હમેશાં બીજ-ધાતુ વગરનાં.

ઉ. સ્થાન. ઉચ્ચ કટિબંધ

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૩૩

માલ્પિગિયેસી (માધવ્યાદિ વર્ગ)

(Malpighiaceae.) બેન-ફ્રક. ૧ : ૨૪૭. ઈ. પી. ૩, ૪ : ૪૧.

વર્ણન. ઝાડો, ઝાડવાં કે વેલા; મધ્યમ વાળથી આચ્છાદિત; પાંદડાં ઘણેભાગે સામસામાં, સાદાં; ડીંટડી પર કે પાંદડાંની નીચલી સપાટી પર ઘણીવાર ત્રિથિઓ હોય, ઉપપાન હોય કે ન હોય; કેટલીક વખત મોટાં અને જોડાઈને એક થયેલાં હોય; ફૂલો ક્વચિત્ અહુભતીય, મુખ્યત્વે સમસંખ્યાવાળાં; પુ. બા. ફો. પત્રો ૫, ઉપરાઉપરી ચડતાં કે ભાગ્યે જ પાંદડાંવાળાં; મોટેભાગે બહારની બાજુએ દ્વિત્રિથિમય; પુ. અ. ફો. ની પાંખડીઓ ૫, પંજા જેવી, મૂંચળાં વળેલી; કર્ણિકા નાની; પુંકેસરો મુખ્યત્વે ૧૦, ગર્ભાશય સ્થિત કે લગભગ એવા; કેટલીક વખત કેટલાક પરાગક્રાપ વગરના તંતુઓ મોટેભાગે તળિએ જોડાયેલા; પરાગક્રાપ ટૂંકા, ૨ પોલવાળા, કેટલીક વખત પાંખવાળા, ગિભા ઊઘડનારા; ગર્ભકોષ ૩, ક્વચિત્ ૨ કે ૪, છૂટા કે ગર્ભાશયના ૩ પોલની અંદર વધારે કે એછા જોડાયેલા; પોલ ૧; આદીબીજ પહોળી લટકતી જાળમાંથી ઊંચે ચડતાં; ફળોત્પાદક ગર્ભક્રાપ મોટેભાગે પાંખવાળા, માંસલ કે કાષ્ઠમય; થડિયાં બની જોડાયેલાં બીજ બીજાપાત્ર વગરનાં અને સીધાં, વાંકાં કે ફૂક જેવાં, ક્વચિત્ ગોળ પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ કે ક્વચિત્ ઉપ-ઉષ્ણ કટિબંધ.

ઉપયોગ. આ વર્ગ અહુ થોડો જ મનુષ્યોપયોગી જણાયો છે.

(વાળ) કેટલીકના વાળને હાથ અડવાથી સખત ચળ આવે છે.

(છાલ) કેટલીકની ત્વરક્ષ છે. ઘણીમાંથી ટેનિન અને રંગ મળે છે.

(ફૂલ) ઘણી સ્પીસીઓનાં સુંદર હોય છે. તેથી તે બગીચાઓમાં વવાય છે.

(ફળ) કેટલીકનાં પાંખવાળાં, સોનેરી રંગનાં, ચક્રચકિત, સંખ્યાબંધ આવે છે.

તેથી તેમનું બગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે. કેટલીકનાં વેરટ છીડીકમાં ખવાય છે.

(લાકડું) કેટલીકનાં લાકડાં લાલ ને કીમતી હોય છે.

અ. ના.

Tribe 1 Malpighiæ

1. Byrsania; 2. Malpighia; 3. Bunchosia; 4. Burdachia; 5. Glandonia; 6. Dicella; 7. Diacidia; 8. Acmanthera; 9. Pterandra; 10. Coleoslachys; 11. Clonodia; 12. Heladena; 13. Thryalis; 14. Galphimsa; 15. Blepharandra; 16. Echinopterys. 17. Lasiocarpus; 18. Spachea; 19. Lophanthera; 20. Verrucularia.

Tribe 2 Banisteriæ

21. Lophopterys; 22. Heteropterys; 23. Henleophytum; 24. Aceridocarpus; 25. Sphedamnocarpus; 26. Brachypterys; 27. Stigmaphyllon; 28. Byssopters; 29. Banisteria; 30. Peixotoa; 31. Tricomaria; 32. Ptilochaeta.

Tribe 3 Hireæ

33. Tristellateia; 34. Hiptage; 35. Triaspis; 36. Flabellaria; 37. Aspidopterys; 38. Triopterys; 39. Tetraptery; 40. Hirocæ; 41. Diplopterys 42. Jubelina; 43. Dinemandra; 44. Dinemagonum;

Tribe 4 Gaudichaudieæ

45. Gaudichaudia; 46. Aspicarpa; 47. Camarea; 48. Janusia; 49. Schwannia.

૧. બિસોનિયા

૧. B. spicata (Marici)

ઉ. સ્થાન. (વેલ) વેસ્ટ ઇન્ડિઝની.

ઉપયોગ. (હાલ) Shoe maker's bark (મોચીની હાલ) ટેનિન માટે બહુ ઉપયોગી. વેસ્ટ ઇન્ડિઝમાં તે માટે વપરાય છે.

(ફળ) Locust berry, ખટખીઠાં, ગ્રાહી; ખાત્રીલમાં સંગ્રહણી માટે વપરાય છે.

૨. B. Verbascifolia.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ખાત્રીલનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) ચળકતું, રાતું, ધરીથોક્સીબેસી વર્ગના જેવું.

(હાલ) ખાત્રીલમાં રાતા રંગ માટે વપરાય છે.

૩. B. ligustrifolia.

(વેલ) દક્ષિણ અમેરિકાની. (ફૂલો) સુંદર હોર્ન અગીચાઓમાં વધાય છે.

૪. B. laurifolia.

(વેલ) અમેરિકાની

(હાલ) Alcornoco Bark, રંગ અને ટેનિન માટે અમેરિકામાં વપરાય છે.

૨. માલપિથિયા

આ જનસની કેટલીક વનસ્પતિઓનાં ફળ ખવાય છે. બારીક વાળની ફંછાળ સરીરે લાગે તો બહુ ચળ આવે છે.

૧. *M. glabra* (અ.) Barbados, cherry.

૨. *M. pycnicifolia*.

(ઝાડવાં) પાસેપાસે જથાબંધ ઊગી નીકળનાર, ત્રાસદાયક, કાંટાવાળાં. ૪-૬ ફીટ ઊંચાં, વાડ કરવા વપરાય છે.

(ફળ) વેરટ ઇડીઝમાં ખવાય છે.

૩. અંચોસિયા

૧. *B. armenica* (અ.) West Indian cherry.

(ઝાડવું) પેરુનું. (ફળો) ખવાય છે. (ખીજ) ઝેરી છે.

૧૪. ગાલ્દિક્મ્સા

૧. *G. floridy*

(ઝાડવું) મેક્સિકોનું. (ફળો) ચળકતાં, પીળાં, સુશોભિત.

૨૨. હુટ્ટેરોષ્ટરિસ

૧. *H. laurifolia* (Samara) (ફળો) ખવાય છે.

૩૪. હિપ્તાગે

માધવીલતા. ૧. *H. madablota* (અ.) Delight of the Wood.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) વેલ જેવું ચડતું, પ્રમાણમાં જાડ ચડતું ઝાડવું. હિંદના પહાડો, સિંધોન.

ઉપયોગ. (ફળ) સુંદર હોઈ બગીચાઓમાં વવાય છે. વળી આ વેલની રચના એવી મજાની હોય છે કે તેનો મજબૂત મંડપ ને હીંચકો પણ બની શકે. આ દૃષ્ટિએ પણ બગીચાઓમાં માધવીનું ઘણું મહત્ત્વ છે. સંસ્કૃત સાહિત્યમાં તો ઉલ્લાસના વર્ણનમાં માધવીમંડપ આવ્યા વગર રહે જ નહિ.

(છાલ) જરા ચિરપરા ને કડવા સ્વાદની. ચામડીના વિકાર, સંધિવા અને દમ માટે ઉપયોગી.

(પાન) વાટીને તેનો કદક કે સ્વરસ ચામડીના રોગો પર ચોપડાય, અને સંધિવામાં ક્વાથ કરી પિવાય.

૨૧. ૫. ૧. હિપ્તાગ્નિ (Hiptagin) : ખુલ્લોસાઈડ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૩૪

હુમિરિયેસી

(Humiriaceae) બેન-ટૂક ૧, ૨૪૬, ઈ. પી. ૩૩, ૪; ૩૫.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; પાંદડાં આંતરે, સાદાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♂, ♀, પુ. આ. કોષપત્રો ૫, ઉપરાઉપરી ચડતાં, ટૂંકાં કે આખાં જોડાયેલાં; પુ. અ. કો. પાંખડીઓ ૫, છુટ્ટી, તરત ખરી પડે તેવી, થોડી ઉપરાઉપરી અમળાયેલી; પુંકેસરો ૧૦ કે વધારે, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, વધારે કે ઓછાં, નીચલા ભાગમાં જોડાયેલાં; પરાગકોષ મધ્યપૃષ્ઠપર્શી, ૨-૪ પોલવાળાં, ઊભાં ઊઘડનાર; કર્ણિકા ખૂણ્યાવાળી અને વખતે ઢાંતાવાળી કે જુદી ટ્રિચવાળી, ગર્ભાશયને તળિયે વીંટળાયેલી; ગર્ભાશય છુટ્ટાં, બોડાં, ૫-૭ પોલવાળાં; નલિકા સાદી; આદિબીજ ૧-૩, ટેરવામાંથી લટકતાં, ઊંધાં વગેલાં; ફળો કઠણુ, જરા પાતળાં, માંસલ છીલટાં અને કઠણુ બીજધાતુવાળાં; ફેટલીક વખત ખૂબ રાગભરેલાં, કાણુવાળાં; બીજ દરેક પોલમાં ૧-૨; પ્રત્યંકુર વિશાળ બીજધાતુની વચ્ચે સીધું; દળ ટૂંકાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ અમેરિકા અને આફ્રિકા.

ઉપયોગ. બહુ નાનો વર્ગ છે.

(રસ) સુગંધી બાલસમ અને શોખાન જેવો જમી જાય છે.

અ. ના.

1. Vantanea; 2. Humiria; 3. Sacoglottis.

1. Aubrga; 2. Myrodendrom.

૨. હુમિરિયા

૧. H. floribunda. (અ.) Umiri Balsam.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉષ્ણ કટિબંધ અમેરિકા, બ્રાઝીલ, ગિયાના, ૧૦૦ ફીટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (રસ) લાલ અને પીળા રંગનો. શોખાન પેટે બ્રાઝી જાય, ઘણો સુગંધી.


જૂઝી સુગંધ માટે દૂધ અને કપડાંમાં નખાય છે. તેમાં બાલસમ ઓદ કોપેઝિયા અને બાલસમ ઓદ પેર જેવા ગુણો છે.

(લાકડું) કીમતી ઇમારતી, કઠણુ, ભારે, દાર્દન ગ્રેન્ડ, રતાશ ભેતું જૂઝું, બ્રાઝીલ અને બ્રિટિશ ગિયાનામાંથી મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૩૫

ઈરિથ્રોક્ષાયલેસી (કેકેનનો વર્ગ)

(Erythroxylaceae.) બેન-ટૂક. ૧ : ૨૪૪. ઈ. પી. ૩, ૪; ૩૭.

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે ઉપ-ઝાડવાં; પાંદડાં આંતરે, ક્વચિત્ સામસામાં, સાદાં, અખંડિત; ઉપપાન ક્વચિત્ ખાસ ડીંટડીવાળાં, ઘણીવાર જલદી ખરી પડનારાં; ફૂલો ઝૂડીની પેઠે આવેલાં, ક્વચિત્ નરમાદા ફૂલનાં ઝાડ જૂદાં, ગર્ભાશયાસ્થિત, ; વજ્ર હોય; ઘંટાકાર, ખૂણિયા ૫, ઉપરાઉપરી ચડતા; પુ. અ. કોપની પાંખડીઓ ૫, છુટ્ટી, જલદી ખરી પડનાર, ઉપરાઉપરી ચડતી, મોટેભાગે અંદરની બાજુ પર ઘાસ જેવાં પાન જેવી; પુંકસરો ૧૦, બે હારમાં આવેલા, તળિયે વધારે કે ઓછા જોડાયેલા; પરાગકોષ દીર્ઘ વર્તુળાકાર, ૨ પોલવાળા, ઊભા બેઘડનારા; ગર્ભાશય ત્રિગર્ભકોષવાળું, ૩ પોલવાળું, ઘણેભાગે ૨ પોલ પશ્ચ-દક્ષીણપાદક; પોલ ૧-૨ આદિબીજવાળા; આદિબીજ લટકતાં, જિંઝાં વળેલાં; નલિકા ૩, છૂટ્ટી કે વધારે ઓછી જોડાયેલી; નલિકામુખ વિષમ કોરવાળાં, નમેલી ટાંચણીના માથા જેવાં કે મગદળ જેવાં; ફળ સખત ઠણિયાવાળાં; બીજ બીજધાતુવાળાં કે વગરનાં; પ્રત્યંકુર સીધાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટિબંધ.

ઉપયોગ. નાનો વર્ગ છે. કેકેનનું ઝાડ આ વર્ગમાં મુખ્ય છે.

(લાકડાં) કેટલીકનાં કીમતી, રાતાં, ચળકતાં.

(રંગ) કેટલાંક લાકડાં અને છાલમાંથી રાતો, ચળકતા રંગ મળે છે.

અ. ના.

1. Erythroxylon.
2. Aneulophus.
3. Hebeptalum.
4. Ixonanthes.

૧. ઈરિથ્રોક્ષાયલોન

કેકેનનું ઝાડ ૧. E. peruviana.

૨. E. cocatruxillense.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પહોળું અમેરિકાના પેરુનું વતની છે. Huamuco. (પેરુનું નામ).

બીજું બોલેવિયાનું છે. (અ.) Bolavian. Coca; (બોલેવિયાનું નામ) Truxillo.

ઉપયોગ. અને ઝાડ ૧૨ થી ૧૮ ફીટ જિંઝાં, ગામડાં કે જંગલોમાં થાય છે. પશુ ખગીયાની અંદર ફક્ત ૬ થી ૮ ફીટ જિંઝાં વધે છે. અમેરિકામાં તે ૬ થી

૮ હજાર શીટ જીગે છે. વેસ્ટ ઇન્ડીઝ ટાપુ, ખવા અને સિલોનમાં તેનાં મોટાં વાવેતર થાય છે. સિલોનમાં ૧ થી ૩ હજાર શીટ જીગી શક્યું છે. સિલોનમાં તે સને ૧૮૭૭માં દાખલ થયું છે. બીનાશવાળી જગા અને સમશીતોષ્ણ પ્રદેશમાં આ ઝાડો થઈ શકે. હિંદના બગીચાઓમાં ટેકરીઓ પર તેનું વાવેતર થોડા પ્રમાણમાં હાલ શરૂ કરવામાં આવ્યું છે. પણ હિંદની હવા માફક આવી નથી. નીલગિરિનાં ઝાડોમાંથી જુજ કોકેન મળ્યું છે. બન્ને ઝાડોમાંથી કોકેન મળે છે, અને બન્નેના ગુણ સમાન છે. કલકત્તા ને મદ્રાસના બોટનિકલ ગાર્ડનમાં તેના નમૂનાનાં ઝાડ છે. દક્ષિણ અમેરિકામાં તેના ગુણોનું સંશોધન ૧૫મા સેકામાં થયું.

(પાંદડાં) માફક, જ્ઞાનતંતુ પર જલદ અસર કરનાર, શરૂઆતમાં સારી જૂખ લગાડે, પાછળથી જૂખ તદ્દન બંધ કરે અને માણસ એ ત્રણ દિવસ ખાધા વગર રહી શકે. શરૂઆતમાં વધુ કામેાદીપન, વાજીકર, પણ વધુ સેવન કરવાથી શરીર શીકું પડે. લોહીનું પાણી થઈ મોઢા પર સોળે થાય, કેટલાક અણુસમજી માણસો તેને ચાક કે ચૂના સાથે અથવા ચેનોપોડિયમ વર્ગની એક સ્પીસીના ક્ષાર સાથે ચાવે છે. હિંદમાં નાગરવેલના પાનમાં કથોચૂનો લગાડી, ચાવી રસ મળે છે. સરકાર તરફથી નેની અને તેમાંથી નીકળતા કોકેન તત્ત્વની ખૂબ બંધી હોય છે. છતાં ચોરીછપીથી લોકો મંગાવી મોઢી કિંમતે વ્યસનીઓને વેચે છે. કોલસા અને બીજા ધાતુઓની ખાણમાં કામ કરતા મજૂરો અત્યંત કામનો થાક ઉતારવા અમેરિકામાં એનું સેવન કરે છે તેથી જ્ઞાનતંતુઓ ઉત્તેજિત થઈ થાક ઊતરે છે. પરંતુ થોડો વખત એ મજૂરો ક્ષીણ બને છે.

દક્ષિણ અમેરિકામાં આનાં ઝાડો પુષ્કળ થતાં હોવાથી ત્યાંના મૂળ વતનીઓ જંગલમાંથી પાંદડાં ભેગાં કરી શહેરોમાં લાવે છે. તાગ્ન પાંદડાંમાં સુગંધ વધારે હોય છે. હાલમાં પાંદડાંની કોકેન માટે નિકાસ મોટેભાગે દક્ષિણ અમેરિકાથી અને અમેરિકાના બીજા ભાગો, ને યુરોપ અને જાવામાંથી મોટા પ્રમાણમાં થાય છે. એકલા જાવામાંથી સને ૧૯૨૨માં ૧૦૭ મિલિયન કિલોગ્રામ પાંદડાં નિકાસ થયાં હતાં. અને તે પછી દિન પર દિન તેની ખપત વધતી ગઈ છે. દવામાં પાંદડાં કવચિત જ વપરાય છે. ને માટે તે તેમાંથી કાઢેલો ક્ષાર કોકેન વગેરે વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. શુદ્ધ કોકેન ૦.૧ પ. થી ૦.૮ મળે છે. પણ એ તત્ત્વ તેા મનુષ્યશરીર સહન કરી શકે નહિ. આથી નીચે જણાવેલાં બીજાં તત્ત્વો બધાં મળી પાંદડાંમાંથી ૧.૨ થી ૧.૫ % મળે છે. અને તે બધાં તત્ત્વો સાથે જ કોકેન કહેવાય છે. તે દવા માટે વપરાય છે. તેનો ભાવ યુરોપમાં ૧૯૧૭માં એક ઔસનો ૨૧ શિલિંગ હતો. બીજાં તત્ત્વોનાં નામ નીચે પ્રમાણે છે; ૨. Cynnamyl cocaine; ૩. A truxiline અથવા cocamine; ૪. Benzoyl ecgonine; ૫. Trapa-cocaine; ૬. Hygrine; ૭. Cuochygrine; ૮. Degtrococain; ૯. Annamyl cocain; ૧૦. સુગંધી રાણ.

કોકેન ઇ. સ. ૧૮૫૮ ને ૧૮૬૦ના ગાળામાં પાંદડાંમાંથી તે મળી આવ્યું. પરંતુ કાર્મસીઓએ તેને ૧૮૯૪માં પ્રમાણસિદ્ધ ગણ્યું. ક્ષાર કાઢવાની રાસાયણિક ક્રિયા યુરોપ, અમેરિકા અને જાપાનમાં થાય છે. મગજ પર, ખાસ કરી જ્ઞાનતંતુઓ પર તેની અસર વધારે થાય છે. મોટી માત્રાથી ઝેર ચડી મરણ નીપજે છે. પાંદડાંની માફક

આની આયાત પર પણ સરકારી જાપો છે, છતાં વ્યસનીઓને માટે વેપારીઓ ચોરી-દુપ્પીથી મંગાવી વેચે છે. હિંદમાં પણ તે એવી રીતે પુષ્કળ આવે છે. એની અસંરથી શરીરમાં ગરમી અને નાડીના ધબકારા વધે છે, સ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા ઘણી ઝડપથી ચાલે છે. લોહીના બેસ પ્રથમ ખૂન વધી પછી મદ પડી જાય છે. ઘરડા અને અસક્ત મનુષ્યની શક્તિ વધારવા તથા અતિ વ્યસનથી કે સતત ખીમારી ચાલ્યાથી મૈથુન-શક્તિની ક્ષીણતા આવી હોય તે શક્તિ વધારવા ચોગ્ય પ્રમાણમાં ડોક્ટરો આપે છે. તેથી અરથી વધી શરીર ભડકું થાય છે. જ્ઞાનતંતુ નબળા પડી ગયા હોય, તે ઉત્તેજિત બને છે. તેમાં ઊલટી અટકાવવાનો ગુણ છે. જેથી તેની સાથે બીજી કેટલીક દવાઓ મેળવી તેની શક્તિ ઓછી કરી દરિયાની મુસાફરીમાં થતા ફેર, ઊલટી અટકાવવા, ગર્ભવંતીની ઊલટી કે બીજા કોઈ કારણથી થતી ઊલટીઓ અટકાવવા વપરાય છે. મોટી માત્રા ઝેરી છે. તેથી આંતરોપચારમાં તે બહુ સંભાળથી વાપરવું; મોટી માત્રા લેવાઈ હોય તો તેનો ઉતાર, જલદ કાઢી, ઝેરકોચલાંનું ચૂર્ણ કે તેની બનાવટો, બીજી દવાઓ, પોષ્ટિક બીજો, ઘી, દૂધ, ઈંડાં, સાકર વગેરે ખોરાક અને ખુલ્લી હવા છે. તે જ્ઞાનેન્દ્રિયોની શક્તિ નષ્ટ કરે છે. તેથી શસ્ત્રક્રિયા વખતે ઉપયોગી થઈ પડે છે. એની પ્રવાહી બનાવટને Cocain Hydrochloride અથવા Camellae cocainae કહે છે. તેનું ઇન્જેક્શન આપાય છે. તેથી જે ભાગમાં ઓપરેશન કરવાનું હોય તેમાં જ્ઞાનતંતુને તે ૫ મિનિટમાં થન્ય કરી આપે છે. તેની અસર અડધા કલાક સુધી ચાલે છે. એ વખત સુધી વાઢકાપ કરતાં ચામડી પર કંઈ પણ ઈજા જણાતી નથી. આંખના ઓપરેશન-મોતિયા, ઝામર, ફૂલાં-કાપતી વખતે તેની બનાવટ Lamellac cocain વાઈનના રૂપમાં આવે છે, અથવા ૪ % નું સોલ્યુશન કરી વપરાય છે.

એ સોલ્યુશનનાં ટીપાં આંખમાં નખાય, પોતાં બનાવી આંખ પર થોડો વખત રખાય છે. નાકની અંદર ખરજ થાય, કાનમાં ચસકા નીકળે, ગુદામાં ચીરા પડી વેદના થાય, ખરજવું, રતવા, શીળસ, ઉઝરડા, વગેરે રોગ પર તેનું બીજી કેટલીક દવાઓ સાથે સોલ્યુશન બનાવી પોતાં રખાય છે નાક, કાનમાં ટીપાં પડે છે. વીંછીના દંશ પર તેનું ઇન્જેક્શન આપ્યાથી તરત જ વેદના શાંત પડે છે, હિંદમાં દવા માટે પુષ્કળ વપરાય છે. સને ૧૯૨૮-૨૯માં ૧૨૫૬ ઓંસ આયાત થઈ હતી. હિંદમાં તેનું વાવેતર થતાં બીજ પક્ષીઓ દ્વારા ફેલાઈ એનાં ઝાડ જંગલમાં કુદરતી થવા લાગ્યાં અને પાંદડાં લોકો ચાવતા લાગ્યા. આથી અશીષુ અને એવી બીજી કેશી વસ્તુઓમાં તેની ગણતરી કરી સને ૧૯૨૫ થી તેના પર સખત જાપો રાખવામાં આવેલ છે. જંગલોમાં તેનાં ઝાડ જોવામાં આવે કે તરત જ ખોદી કાઢી નાખવામાં આવે છે. કોકેન મળી શકે એવી બીજી સ્પીસીઓ હિંદમાં મળી શકતી નથી. તેની અસર અઠવાડિયા અને મહિના સુધી થોડેવણે અંશે રહે છે.

(ફૂલો) સુંદર, બગીચાઓમાં વાવી શકાય. પણ સરકારી પ્રતિબંધ હોવાને કારણે તેનો લાભ મળી શકતો નથી.

નટકા દેવદાર, ગંધગિરી *U. E. monogyna* (અ.) Bustard sandle (તામો.) રોમેનસ્લી (તે.) ચડી વી જર-ટા, પગડાપુકડા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદના પશ્ચિમ દિપકલ્પની ટેકરીઓ, સિસોનના સૂકા પ્રદેશનું, કર્ણાટકમાં પ્રુષ્કળ. નાનું ઝાડ કે ઝાડવું.

ઉપયોગ. (લાકડું) રાજાત્મક, સુગંધી, અહુ કઢ્યું, બારે વજનનું, કાળાશ પડતું લાલ, બૂટું, પુષ્પસુરત, ઓપ સારો ચડે. વજન ૬૩, ઉપરનું હલકું સફેદ હોય છે. દવા માટે તેનો ફાંટ વપરાય છે. તેના ગુણુ છાલના જેવા છે.

(તેલ) લાકડામાંથી સુગંધી તેલ વરાળયાંત્રદ્વારા કાઢવામાં આવે છે. તે અળસીના તેલ જેવું ઘટ્ટ હોય છે. વહાણોના તળિયા પર રંગ બેળવી ચોપડવા વપરાય છે. થોડા પ્રમાણમાં મળતું હોવાથી નિકાસ થતું નથી.

(પાંદડાં) ડો. બીડી કહે છે કે મદ્રાસ પ્રલાકામાં દુકાળ વખતે બૂખે મરતા ગરીબ લોકો આ ઝાડનાં પાંદડાં મીઠું મરચું નાખી ખાતા હતા. અને તેથી ઘણા દિવસો સુધી બૂખની તીવ્ર વેદનામાંથી અચી શકતા હતા. આથી તેમાં કોકેન જેવું તત્ત્વ સમાયેલું હોવાનું અનુમાન થતાં સને ૧૮૮૪માં કલકત્તા મેડિકલ કોલેજમાં તેની પૂરતી તપાસ કરવામાં આવી. પરંતુ તેમાં તે તત્ત્વ સ્પષ્ટપણે હોય એવું જણાયું નહિ. પણ એક કડવું તત્ત્વ મળ્યું જે થોડા પ્રમાણમાં આપવાથી સારી બૂખ લગાડે છે અને મોટા પ્રમાણમાં બૂખને બંધ કરે છે. ચારપાંચ દિવસ સુધી અનાજ ન મળે તો પણ બૂખની વેદના ન જણાય. ડો. મેહિઉદ્દીન શરીફના મત પ્રમાણે તે તરસને છિપાવે છે. તેમાં લાકડાં અને છાલ જેવા જ ગુણુ છે.

(છાલ) નો ફાંટ પૌષ્ટિક, પાચક, સ્વેદલ, મૂત્રાશયને ઉત્તેજિત કરનાર; જૂના અજીર્ણ, સતત જર્ણુ જ્વર માટે ઉપયોગી. જળોદરમાં બીજી દવાઓ સાથે અપાય છે. લાકડાં અને પાંદડાંનો પણ એ જ પ્રમાણે ફાંટ કરી ચેપી રોગો માટે વપરાય છે.

(ફળ) નો ગળ કચરી તલના તેલમાં ઘૂંટી માથાના દુખાવા પર ચોપડાય છે. દુકાળમાં બૂખની વેદના શાંત કરવા ગરીબો ખાય છે.

૩. E. hypericifolia.

(લાકડું) ફ્રાન્સના ટાપુઓમાં Boisd huile કહે છે. તે રાતું, અળકતું અને કીમતી છે.

૪. E. suberosa.

(છાલ) માંથી પાકો બૂરો રાંતો રંગ મળે છે. તેને બ્રાઝીલમાં Gallinha Choea અને Mercurio de campo કહે છે.

૫. E. aereolatum.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) કારથેજનાનું.

ઉપયોગ. (ઝાળી) કુમળી શીતળતા આપનાર. (છાલ) પૌષ્ટિક.

(પાંદડાં) ના રસમાંથી થતો મલમ માથા પરની તાલ સુધારી વાળ ઉગાડે છે.

(ફળો) રસદાર, થોડાં ખાટાં, રચક, સ્વેદલ.

(લાકડું) Iron wood, કીમતી, પહેલા વર્ગનું.

૬. E. anguifugum.

(મૂળ, છાલ) વિષધ.

૭. E. lucidum (અ.) Bata kirilla.

(ઝાડવું) સિલોનનું. તેનાં પાંદડાં ચાવી રસ ઉતારવાથી કૃમિ મરી જાય છે ને બહાર પડે છે. એ પાંદડાં ખાવાથી ખૂબ જીખ લાગે છે.

૮. *E. iriolatum*.

(લાકડું) Jamaica iron wood. મળખૂત, કીમતી, ઇમારતી.

૯. *E. Juba*.

(ઝાડ) વેરટ ઇડિઝનું. (લાકડું) સારું, પહેલા ફરજીનું.

સમૂહ વર્ગ ૩૮

યુફોર્બિયેલ્સ (Euphorbiales.)

વર્ણન. ઝાડો, ઝાડવાં કે ક્વચિત્ વર્ષાયુ છોડ. વાળોની રૂંછાળ સાદી, તારાકૃતિ કે ખડખડા ભીંગડા જેવી અનેલી; પાંદડાં સાદાં કે ક્વચિત્ સંયુક્ત; ઉપપાન ઘણેભાગે હોય; ફૂલો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, ♂, ♀, ♀; વજ્ર ક્વચિત્ ન હોય, હોય તો ઉપરાઉપરી કે પડદાવાળાં; પુ.અ.કા. પાંખડીઓ ક્વચિત્ હોય; પુંકેસરો ઘણા કે એકેક, છુટ્ટા કે એકચુર્યા; ગર્ભાશય ઉર્ધ્વગામી, મધ્યમાં બીજસ્થાનવાળાં; બીજ વિશાળ બીજ-ધાતુવાળાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૩૬

યુફોર્બિયેસી (જૈપાલાદિ વર્ગ)

(Euphorbiaceae) Spurywort એન-ટ્રક. ૩ : ૨૩૯ (આમાં Buxaceae વર્ગ હવે જુદો લખાયો છે.) ઈ. પી. ૩-૫; ૧.

વર્ણન. છાડ, ઝાડવાં કે ઝાડ, ઘણેભાગે દૂધ જેવા રસથી ભરપૂર; પાંદડાં આંતરે કે ક્વચિત્ સામસામાં, સાદાં કે જોડાયેલાં, કેટલીક વખત ખરી પડનારાં, ઉપપાન મોટેભાગે હોય; ફૂલો ♂, ♀, ઘણેભાગે એક જ ઝાડ કે છાડ પર નરમાદા ફૂલ જૂદાં; પુષ્પઆલોકોપત્રો પડવાવાળાં કે ઉપરાઉપરી ચડતાં કે ખાસ રચનાવાળાં, કેટલીક વખત બહુ ખરી પડનાર કે ન હોય; (Euphorbia માં) પુંઅં કોની પાંખડીઓ ન હોય કે ક્વચિત્ હોય, અને કેટલીક વખત જોડાયેલી હોય; (Jatropha) પુંકેસરો ૧ થી ૧,૦૦૦, છુટ્ટા કે જોડાયેલા; પરાગકોષ ૨, (૩-૪) પોલવાળા, ચડતા કે કળીમાં યિડાયેલા, ઊભા ઊઘડનાર, ક્વચિત્ છિદ્રોથી ઊઘડનાર; મૂળારંભી ગર્ભાશય ઘણેભાગે નર ફૂલોમાં હોય; ગર્ભાશય મુખ્યત્વે ૩ પોલવાળાં; નલિકા છુટ્ટી કે તળિયે જોડાયેલી; આદિખીજ એકાકી કે જોડીવાળાં, લટકતાં; નાળ મોટેભાગે જાડી અનેલી; કર્ણિકા મોટેભાગે દ્વિજાતીય હોય, ખૂણિયાવાળી કે જુદી ગ્રંથિની હોય; ફળ ડોડી જેવાં કે સખત ઠળિયાવાળાં; ખીજ ઘણેભાગે ખુલ્લી ચંચુવાળાં; ખીજધાતુ ઘણેભાગે વિશાળ, માંસલ; પ્રત્યંકુર સીધું.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ અને સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

ઉપયોગ. (દૂધ જેવો ઝેરી રસ) આ વર્ગમાં ઝેરી દ્વિધિયો રસ હોય છે. કેટલીકનો રસ તો એટલો દાંભક હોય છે કે શરીરે લાગવાથી તરત જ ઊડી ચાંદાં પડે છે, અને તે મહામુશ્કેલીએ રુઝાય છે. આંખમાં પડે તો આંખ ફૂટી જાય, પેટમાં જાય તો તીવ્ર પાણી જેવા ઝાડા અને ઊલટીઓ થાય, અને વખતે આંતરડાંમાં છિદ્રો પડી મરણ નીપજે. કેટલીકની હવાથી તો આગુબાગુની વનસ્પતિઓ, નાનાં પ્રાણીઓ કેટલીક વખત મનુષ્ય પણ મરી જાય. કેટલીક સ્પીસીઓનું ચૂસે ચડાવતાં જાડી જાય છે કે ઓછું થઈ જાય છે અને તેથી કેટલીકનાં અંગો ખાલ અને છે. જોકે એવી ખાલ

વનસ્પતિ પશુ સાવચેતીથી ખાવા માટે ઉપયોગમાં લેવી. કેટલીકનો આ રસ ઘટ્ટ બની સાડું કીમતી “રબર” આપે છે. તે માટે મોટાં વાવેતર થાય છે. કેટલીકનો મીથુ જેવો બની માખીના મીથુની જેમ વપરાય છે. કેટલીકના ગઢાપર્ચા બને છે.

(મૂળો) એકાદ બેનાં મૂળ જોકે ઝેરી છે છતાં તેને ખૂબ ઘોષ્ટ સાફ કરી ખૂબ ઉકાળી મોટા પ્રમાણમાં લોકો ખાય છે.

(છાલ) થોડી સ્પીસીઓની છાલ સુગંધી, તેજનાદાર હોય છે. તે તેજના મસાલા તરીકે અને દવા માટે વપરાય છે. કેટલીકમાંથી સાડું ટેનિન અને રંગ મળે છે.

(ફળો) કેટલીકનાં ફળમાંથી સારા પ્રમાણમાં રંગ અને ટેનિન મળે છે. કેટલીકનાં ખાટાં અને થોડાં સ્વાદિષ્ટ હોય છે, પરંતુ તેમાં પશુ ઝેરનું થોડેલે અંશે પ્રમાણ હોવાથી સાવચેતીથી વાપરવાં.

(બીજ) ઘણીખરીનાં બીજનાં છીલટાં અને પત્તંકુર ઝેરી હોય છે, પરંતુ કેટલીકની માંજ શેક્યાથી તેની અંદરનું ઝેરી તત્ત્વ બિડી જાય છે અને ખાઈ બને છે.

(તેલ) ઘણીમાંથી પ્રવાહી કે ચરબી જેવું ઘટ્ટ તેલ મળે છે તે સાબુ, મીથુઅતીઓ બનાવવા, લાકડાંલોઢાંને ચોપડવા, દીવાઅતી આળવા અને એકાદબેનું ખાવા માટે પશુ વપરાય છે.

(રાળ) આ રાળ ઘણી સ્પીસીમાંથી—ખાસ કરી નીચેનીમાંથી મળે છે.

E. antiquorum, *E. resinifera*, *E. officinaum*, *E. canariensis*. તેમાં જલદ રેચક, વામક, ગુણો છે. તે છીંકો લાવનાર, ચામડી લાલ કરનાર ને જળશોષ, જળોદર જેવા મહાન કષ્ટસાધ્ય રોગો માટે, બીજી શામક દવાઓ સાથે અદ્ય માત્રાથી કવચિત્ વપરાય છે.

મગજના રોગ, બહેરાશ, લકવો, હાથપગનો ધ્રુજરો તથા અંધાપામાં સ્ટાર્ચ કે એવી બીજી વસ્તુઓ સાથે અદ્ય પ્રમાણમાં મેળવી છીંકો લાવવા વપરાય છે. જો વધારે માત્રા લેવાય તો નરકોરી ફૂટે, માથાની અંદર સોજો ચડે. તેનું વધુ વર્ધન *E. resinifera* ની અંદર જોવું. એક બીજી જાતની રાળ કેટલીકના થડ કે બીજા ભાગોમાંથી ઝરે છે. તે રંગ માટે અને દવા માટે વપરાય છે. કેટલીકમાંથી સુંદર વારનીશ બને છે. આ રાળ *Euphorbium* નામથી વેચાય છે.

(પાંદડાં) કેટલીકનાં સુંદર રંગબેરંગી પાંદડાં હોવાથી અગીયાઓમાં વાવેતર થાય છે.

(ગુંદર) કેટલીકનામાંથી સારો ગુંદર મળે છે. તે સાથે રંગ અને તેલ મેળવી પ્રવાહી બનાવી વહાણોને તળિયે, લોઢા કે લાકડાંને કાટ અને ગરમીથી ખવાઈ જતાં અટકાવવા ચોપડાય છે.

(લાખ) કેટલીક પર સારી લાખ બાઝે છે તે રંગ માટે વપરાય છે.

(લાકડાં) ઘણીનાં લાકડાં કીમતી ઇમારતી, કેટલીકનાં તો અતિ સુંદર ટકાઉ. કેટલીકનામાંથી સારો રંગ મળે છે.

(ઔષધિ) ઘણી સ્પીસીઓનાં ગુદાંગુદાં અંગો દિબ્ધૌષધિ રૂપે વપરાય છે, કેટલીકનાં બીજ સખત રેચક હોય છે, કેટલીક રક્તશોષક ને મહાન બળકર રોગોને સુધારનાર છે.

અ. ના.

Tribe 1 Euphorbiæ

1. Pedylanthes; 2. Euphorbia; 3. Synadenium; 4. Calycopeplus; 5. Anthostema.

Tribe 2 Stanolobieæ

6. Poranthera; 7. Micranthemum; 8. Pseudanthes; 9. Stachystemon; 10. Beyeria; 11. Ricinocarpus; 12. Bertya; 13. Monodaxist 14. Dysopsis; 15. Amperea.

જૂના પ્રશ્નોમાં વચ્ચે Tribe Buxaceæ છે પણ હ. એ તેને જુદો વર્ગ પાડ્યો છે.

Tribe 3 Phyllanthææ

16. Stenonia; 17. Bridelia; 18. Cleistanthus; 19. Amanoa; 20. Discocarpus; 21. Lachnostylis; 22. Actophila 23. Wielandia; 24. Savia; 25. Andrachne; 26. Agyneia; 27. Sauropus; 28. Claytiandra; 29. Phylanthus; 30. Leptonema; 31. Securinega; 32. Neoroepera; 33. Fluggea; 34. Breynia; 35. Petalostigma; 36. Putranjiva; 37. Drypetes; 38. Forchhammeria; 39. Hemicyclia; 40. Cyclostemon; 41. Dissiliaria; 42. Longetia; 43. Buraevia; 44. Choriophyllum; 45. Toxicodendron; 46. Mischodon 47. Oldfieldia; 48. Bischolia, 49. Piranhea; 50. Uapaca; 51. Aporosa; 52. Daphniphyllum; 53. Baccaurea; 54. Cometia; 55. Antidesma; 56. Hieronyma; 57. Moesobotrya; 58. Aextoxicon; 59. Hymenocardia; 60. Richeria; 61. Thecacoris; 62. Cyathogyne; 63. Dicoclia.

Tribe 4 Galearieæ

64. Galearia; 65. Microdesmis; 67. Pogonophora; 68. Tetrochidium.

Tribe 5 Crotoneæ

Sub Tribe 1 Jatropheæ

69. Elateriospermum; 70. Cunuria; 71. Micrandra; 72. Avellanita; 73. Hovea; 74. Joannesia; 75. Jatropa; 76. Acidocroton; 77. Tritraxis; 78. Aleuritis; 79. Garcia.

Sub Tribe 2 Eucrotoneæ

80. Croton; 81. Julocroton; 82. Crotonopsis; 83. Eremocarpus.

Sub Tribe 3 Chrozophoreæ

84. Givotia; 85. Ricinodendron; 86. Manniophiton; 87. Pausandra; 88. Trigonostemon; 89. Paracroton; 90 Ostodes;

91. Codiacum; 92. Balogia; 93. Alphandia; 94. Fontainea; 95. Blachia; 96. Dimorphocalyx; 97. Sagotia; 98. Cluytia; 99. Agrostachys; 100. Argithamnia; 101. Caperonia; 102. Pseudocroton 103. Sumbavia; 104. Tannodia; 105. Crotonogyne; 106. Chrozophora; 107. Speranskia.

Sub Tribe 4 Adrianeæ

108. Manihot; 109. Adriana; 110. Pachystroma; 111. Cephalocroton; 112. Adenochlaena.

Sub Tribe 5 Acalypheæ

113. Bernardia; 114. Erythrococca; 115. Hasskarlia; 116. Chaoxylon; 117. Micrococca; 118. Mercurialis; 119. Leidesia; 120. Adenocline; 121. Scidella; 122. Acalypha; 123. Mareya; 124. Adelia; 125. Leucocroton 126. Chloradenia; 127. Caelodepas; 128. Bocquillonia; 129. Adenophaedra; 130. Caryodendron; 131. Alchornea; 132. Alchorneopsis; 133. Lipidotaurus; 134. Conceveiba; 135. Gavarretia; 136. Lasiaacroton; 137. Neoboutania; 138. Coelodiscus; 139. Podadenia; 140. Trewia; 141. Coccoceras; 142. Mallotus; 143. Cleidion; 144. Macaranga; 145. Ricinus; 146. Homonoia; 147. Cheilosa; 148. Endospermum; 149. Cephalomapha; 150. Calpigyne; 151. Calphigyne; 152. Cocconerian; 153. Chaetocarpus.

Sub Tribe 6 Gelonieæ

154. Mettenia; 155. Gelonium; 156. Baliospermum; 157. Phyllobotryum; 158. Erismanthus.

Sub Tribe 7 Phukenetieæ

159. Epiprinus; 160. Pycnocomia; 161. Ramelia; 162. Astrococcus; 163. Angostylis; 164. Sphaerostylis; 165. Phukenetia; 166. Acidoton; 167. Platygyne; 168. Tragia; 169. Cnesmone; 170. Dalechampia.

Sub Tribe 8 Hippomaneæ

171. Mabea; 172. Homalanthus; 173. Pimeleodendron; 174. Senefeldera; 175. Trisyngyne; 176. Omphalea; 177. Opptthalmo-
blapton; 178. Hippomane; 179. Maprounea; 180. Stillingia; 181. Sapium; 182. Bonama; 183. Ditta; 184. Sebastiana; 185. Excaecaria; 186. Gymnanthes; 187. Actinostemon; 188. Adenopeltis; 189. Colliguaja; 190. Dalembertia; 191. Hura; 192. Algeronia; 193. Pera.

૧. પેડિલેન્થસ

૧. *P. tithemaloides* (અં.) Lady's slipper.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) ખેતણ કૂટ જિયો, સીધી ડાળીઓવાળો. અમેરિકાનો. હાલ અગીયાઓની અંદર ઓળા બનાવવા પુષ્કળ વવાય છે. હિંદના અગીયાઓમાં રોપાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) બહુ સુંદર નથી, લાલ રંગનાં, નાનાં, સ્લીપર બૂટના આકારનાં.

(રસ) દૂધિયો રસ ઝેરી, દાહક, કડવો, યુફોર્બિયા જેવા ગુણો છે. વીંછીના દંશ પર ચોપડાય.

(મૂળો) વેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં આર્થ્રોપેટેક્યુએનાની જેમ વામક તરીકે અને ઉપદંશ રોગમાં રક્તશોષક તરીકે અને નષ્ટાર્થવમાં સ્ત્રીઓની દવા માટે વપરાય છે. વીંછીના દંશ પર ચોપડાય.

૨. *P. padifolius*; *P. pavonis* (અં.) Jew bush.

(મીણુ) થડ અને ડાળીઓ પર ફરતો મીણુ જેવો રસ ચોટેલો હોય છે તે ચાકુવતી ઉતારી ગરમ કરવાથી ચોખ્ખું મીણુ બની જાય છે. તેને *Candellia wax* કહે છે. તે કાર્બન પેપર, ટ્રામોફોનની રેકર્ડ પર ચોપડવા અને વારનીશ વગેરે બનાવવા વપરાય છે. મધપૂડાના મીણુ કરતાં ચડતું છે.

(મૂળો) ઉપરની જેમ વેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં વામક તરીકે, અને ઉપદંશ રોગમાં તથા અત્યાર્થવમાં વપરાય છે.

૨. યુફોર્બિયા

આ જનસની લગભગ એક હજાર સ્પીસીઓ શોધાઈ છે. યુરોપમાં આ જનસના માત્ર છોડ જ થાય છે, આફ્રિકામાં મોટાં જાડો થાય છે. પહેલાં હિંદમાં છોડ જ થતા પછી હાલમાં મોટાં જાડ પછી થાય છે. તે મોટેભાગે આફ્રિકાથી આવેલાં મનાય છે. જો કે હાલ તો ઘણી સ્પીસીઓ કુદરતી બની છે. કેટલીકમાં નાનામોટા કાંટા હોય છે. કેટલીકમાં પાન હોતાં નથી કે ચોમાસે આવી તુરત જ ખરી પડે છે.

(ઝેરી દૂધ) આ જનસમાંથી ઝેરી દૂધ નીકળે છે. કેટલીકમાં તો પુષ્કળ હોય છે. તે રખપર બનાવવા, ટ્રામોફોનની રેકર્ડ પર પડ ચોટાડવા, કાર્બન કાગળ પર લગાડવા વપરાય છે.

(પાન) કેટલીકનાં સ્વેદલ.

(મૂળો) કેટલીકનાં વામક હોઈ દવામાં વપરાય છે.

(તત્ત્વ) *Euphorbon* નામનું તત્ત્વ આખી જનસમાંથી મળે છે.

ત્રિધારો થોર. ૧. *E. antiquorum* (અં.) શેલ્ડુ, ત્રિધારી નરસીજ (તામી.) ટિરિકલી; (તે) બોનટા એમુકુ (અં.) Dabuk.

ઉ. સ્થાન. (જાડવું) ડાળી ત્રણધારી, ઉપર કાંટા, પાંદડાં ન હોય. આફ્રિકા ને અમેરિકાનું. હાલ હિંદમાં હિમાલય, કાશ્મીર, કોષ્ટિઅતુરમાં કુદરતી બન્યું છે. વાડ કરવા વપરાય છે.

ઉપયોગ. (રસ) દૂધિયો રસ ખીજ થોર કરતાં કંઈક ઓછો દંભક અને ઝેરી છે. તેથી દવા માટે વિશેષ વપરાય છે. તાજા રસને ઉકાળવાથી રાજા જેવો બની જાય છે. યુરોપમાં તે Euphorbium નામથી અને હિંદમાં “ડંક” “રતનજોત ગુલ” નામથી વેચાય છે. તેમાં તીખો, પાચક, કડવો, રેચક ન્વરક્ષ તે કફ દૂર ગુણુ છે. તે કબજિયાત, પેટથળ, પેટની બાદી, સોજો, આંધરો, ખાંસી, દમ, તાવમાં અપાય. અરડૂસીના રસ સાથે આપ્યાથી કફને પાતળો કરી બળખાદારા કે ગુદાદારા બહાર કાઢે છે. સંધિવા, શરીરની અંદરના પાણીના ભરાવા, જળોદર, પક્ષધાત, ઉપદંશની ગરમી, કોઢ, મગજના વ્યાધિ, કમળો, પાંડુરોગ માટે તે સારું કામ કરે છે. તાજો રસ ટંકણુખાર અને મધ સાથે ૪ ગ્રેનની માત્રામાં, ગોળા બનાવી તેલગી લોટો અગ્નિમાં કફરોગમાં, પેટમાં ભાર રહ્યો હોય તે માટે વાપરે છે. એ દૂધમાં આકડાનાં ફૂલો, અંધેડાનાં મૂળ, અને ગરણીનાં મૂળો બે દિવસ બીંજવી સૂકવી, અધું સાથે ફૂટી ૪-૬ ગ્રેનની માત્રાથી આપતાં દમ મટે છે. સંધિવા અને કમરના દુખાવા પર ચોપડાય. જખમની અંદર જંતુ પડી ધણી દવાઓ કરતાં ન રુઝાય તે માટે આ રસ એકલો કે બીજી વસ્તુઓમાં ભેળવી ચોપડવાથી જંતુનો નાશ થઈ જખમ તરત રુઝાય છે. મસા પર ચોપડવાથી થોડે દિવસે સુકાઈ ખરી પડે.

(દાંડી) ને ગરમ રાખમાં શેકી દબાવી રસ કાઢવામાં આવે છે, તે છાતીમાં ભરાયેલ કફને કાઢવા કોઢણમાં વપરાય છે.

ડાંડલિયો થોર, ખરસાણી થોર ૨. E. tirucalli (હિં.) શેહુંડ; (મસા.) ટિરુકેલી; (મરા.) નીવટ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) આફ્રિકાનું. હાલ હિંદમાં ખૂબ પ્રસરેલું છે. ખેતરો અને વાડીઓની વાડ બનાવવા વપરાય છે. કાપકલમથી ઊગે છે. હિંદમાં ફળો જેવામાં આવતાં નથી, તે વારંવાર કાપકલમ કરવાનું પરિણામ છે.

(રસ) પુષ્કળ દૂધિયો રસ મળે છે. તે સુકાતાં ખરડ થઈ જાય છે. ગરમ કચીથી ઓગળી ગદાપચી જેવો બને, ગુણુ ત્રિધારાના દૂધ જેવા પણ તેથી વધારે જલદ છે. છતાં ૪-૫ ગ્રેનની માત્રાથી ગોળ કે ચણાના લોટ સાથે ઉપલા ત્રિધારામાં જણાવેલાં દર્દોમાં વપરાય છે. આંખમાં પડે તો આંખ લાલચોળ થઈ જાય. વધુ પડે તો અહુ નુકસાન કરે. લોટમાં ભેળવી માછલાં મારવા વપરાય છે.

(રાખ) દક્ષિણ હિંદમાં રંગોને પાકા બનાવવા વપરાય છે. તેમજ ફોડવાનો દારૂ બનાવવા વપરાય છે.

જુંગરા થોર ૩. E. nerifolia (સં.) સેહુંડ (હિં.) શેહુંડ, સીજ (મરા.) નિવડુંગ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હાલ હિંદમાં તેનાં મોટાંમોટાં ઝુંડ જુંગરાળ જમીનમાં થાય છે. કચ્છ, સિંધ, પંજાબ, જેવા સૂકા પ્રદેશમાં પણ તે કુદરતી ઊગે છે. તેમાં કાંટા હોવાથી વાડ માટે વવાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) વગર શેકેલાં મૂત્રલ છે. તે ચોમાસે આવી થોડે વખતે ખરી પડે છે.

(૨૨) ની અંદર મરી, પીપર, કે હરડે ભીંજવી, એ ચીજો રેચ લેવા નાની માત્રામાં વપરાય છે. તે રેચ જળોદર, પાણીનો ભરાવો, લોહીબિગાડ વગેરે માટે વપરાય છે. ત્રિધારા થોર જેવા ગુણો છે. ઉકાળ્યાથી ગટ્ટાપચી જેવો અને છે; તેને બદલે વપરાય.

નેવરન થોર ૪. E. nivulia.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હાલ હિમાલય, ગુજરાત, દક્ષિણ હિંદ, સિંધમાં વાડ માટે વપાય છે. કાંટા હોય છે.

ઉપયોગ. (૨૨) માંથી ૨૫ થી ૪૦ ટકા યુરોપિયન મળે છે. તેને ઉકાળતાં ગટ્ટાપચીને મળતો પદાર્થ મળે છે. હળદરની બૂકી મેળવી અર્થ પર ચોપડાય છે. ભગંદરમાં હળદરની બૂકી સાથે કપડાની વાટ કરી ગુદામાં રાખવાથી તે મટે છે. બીજ ગુણુ બીજ થોર જેવા છે. લિંગોળીના તેલ સાથે સંધિવા પર ચોપડાય.

(મૂળ છાલ) ચોખાના ધોવરામણમાં વાટી અરકમાં ઉકાળી જળોદર માટે વપરાય છે.

(પાંદડાં) શેકી, રસ કાઢી કાનની પીડામાં નખાય.

(ડાળી)નો ગર્ભ હડકાયા કૂતરાના વિપમાં આદુ સાથે અપાય.

ચોધારો થોર ૫. E. cerifera.

૬. E. antisiphylitica.

૭. E. trigona.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) મેક્સિકોના સૂકા ભાગનું. હાલ દક્ષિણ હિંદમાં કુદરતી અન્યું છે. કાપકલમથી બેગે.

ઉપયોગ. (મીણુ) થડ અને ડાંડીઓના બધા ભાગો ઉપર આ જ વર્ગની *Pedilanthus pavonis*ના જેવું પાતળું મીણુ ફરતું ચોટેલું હોય છે. તે ચાકુ વડે ઉમેડી ભેગું કરી ઉકાળવાથી તેની અંદરથી ૩-૪ ટકા મધપ્રવાના મીણુ કરતાં ચડતું મીણુ અને છે. તેને *Cantellia wax* કહે છે. તે પાટિયાની જમીનની સાંધા બંધ કરવા, વારનીશ અનાવવા, કારખાન પેપર તથા ગ્રામોફોનની રેકોર્ડ પર ચોપડવા વપરાય છે. હથિયારોના હાથા ચીપટ બેસાડવા, ઇલેક્ટ્રીકલ ઇન્સુલેશન (વીજળીની ગતિ બહાર જતી અટકાવવા) તાર પર ચોપડવા માટે તેની બહુ માગ રહે છે. યુરોપમાં તેની એક રતલની કિંમત લગભગ બે શિલિંગ રહે છે.

આ સ્પીસીના ઔષધીય ગુણુ કોઈ પુસ્તકમાં જોવામાં આવ્યા નથી. પરંતુ અતિવાચક નામ એન્ડ્રીસિદ્ધિલિસનો અર્થ ઉપદંશહર થાય છે; તેથી ઉપદંશ માટે તે કીમતી હોય એમ જણાય છે. આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓનો રસ ઉપદંશ માટે ઘણા દેશોમાં વપરાય છે. તેથી એ રોગોમાં તેનો રસ કે બીજા ભાગો વપરાતા હોવા જોઈએ.

પાંચધારો થોર. ૮. E. resinifera.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) પશ્ચિમ આફ્રિકા, મોરોક્કો, બારબેરી, કેનેરી ટાપુઓ. હાલ રાજ માટે ઘણી જગ્યાએ વાંચેતર થાય છે. હિંદમાં વીઝાગાપદન તાલુકામાં કુદરતી થયું છે.

ઉપયોગ. (તેલિયા રાળ) યુનાની હકીમો તેને ફરદિયુન, અફરબિયુન કહે છે. હિંદમાં તેને ડંદ, રતનજેત ચુલ કહે છે. અંગ્રેજી નામ Catimandoo, Pottato gum, Gum euphorbium છે. તેનો રંગ પીળો હોય છે. જૂની થયા પછી રતાશ લેતા પીળા રંગની ગટાપચી જેવી થાય છે. તેલ અને મધમાં ઓગળે છે. મોરોકકા અને આરબેરીથી યુરોપઅમેરિકા નિકાસ થાય છે. વહાણોના તળિયાનો સળો અટકાવવા, લોહ વગેરે ધાતુઓને કાટથી બચાવવા, લાકડાંને તાપ, પાણી અને જંતુ ન લાગે તે માટે રંગતેક્ષો, વારનિશની અંદર ભેળવવા માટે વપરાય છે. ઉપરાંત ગટાપચીની જેમ વરાળચંત્રાની નળિયોમાંથી વરાળ બહાર ચાલી ન જાય તે માટે તેની સાંધા બંધ કરવા વપરાય છે.

તેમાં દાહક વાસ અને સ્વાદ હોય છે. તે બહુ દાહક હોવાથી એકલી વપરાતી નથી, પણ તેની અંદર ખીજી શામક દવાઓ મેળવી તેનું દાહકપણું કમી કરીને વપરાય છે. યુનાની હકીમો પણ એવી રીતે તેનો છૂટથી ઉપયોગ કરે છે. તે બાળવાથી ખૂબ જ્યોત આપે છે. તેમાં દાહક વાસ હોય છે, છતાં બાળવાથી સારી સુગંધ નીકળે છે. તેમાં તિવ્ર રેચક, વામક, દાહક, ઝેરી ગુણો છે. તે જળોદર, પિત્ત—કફપ્રકોપ, મગજના જૂના રોગ—ઉન્માદ, સનેપાત વગેરે કષ્ટસાધ્ય રોગો માટે ગુલાબના તેલ, ખેલિયમ, જેડીમધનો શીરો, ટ્રેગેકેન્થ અથવા આવળના ગુંદ સાથે ૪ ગ્રેન સુધીની માત્રામાં અપાય. તેથી પુષ્કળ ઝાડાજલદી થઈ તે રોગો શાંત થાય છે. ખીટફટના રસમાં થોડો વખત રાખવાથી તેની જલદ શક્તિ થોડી ઓછી થાય છે. ત્રણ ડ્રામની માત્રાથી મૃત્યુ થાય. ઉતાર હાલ, દાડમનો રસ, કપૂર.

શ્રોણિશિરાવેદના, હાથપગના ધૂનરા, કંપવાયુ, શળ, કમરનો દુખાવો, સાંધા અને ખીજા અવયવોમાં થતી કળતર પર તેલમાં ઓગાળી ચોપડાય છે. ખીજા રસમાં રાખી જલદપણું ઓછું કરી તેની આરીક ભૂકી સૂંઘવાથી મગજના જૂના રોગ, નાકના રોગ, ઝામર, મોતિયા કે ફૂલાં અને આંખના ખીજા રોગ, બહેરાપણું વગેરે મટે છે. મધ સાથે ઘૂંટી અદ્ય પ્રમાણમાં અંધાપે; આવ્યા અગાઉ આપવાથી કે આંખ લાલ થઈ પરુ વહેતું હોય તે વખતે આંજવાથી ફાયદો થાય છે. તે જોકે ગર્ભપાતક છે છતાં ૧ ગ્રેન ભૂકી ખીજી શામક દવાઓ સાથે ભેળવી સોગડી બનાવી ચોનિમાં રાખવાથી ચોનિપ્રક્રોચન થાય છે. કસુવાવડ થતી અટકાવવા, અત્યાર્થ બંધ કરવા, ચોનિ બહાર નીકળી પડે તેનું સંકોચન કરી અંદર સમાવવા એની સોગડી રખાય છે. ગરમ પાણીમાં ૧ ગ્રેન નાખી તેની ચોનિઅસ્તિ લેવાય છે. બગડેલા લોહીવાળા ભાગ પર તે ફેંદલા ઉઠાડવા વપરાય છે. જનવરોની દવામાં હાલ તે બહુ વપરાય છે.

૨૧. ૫૨. ૧. રાળ (Amorphous resin) ૩૮૭ ટકા; ૨. ઉર્જ્યન તેલ ૨૨ ટકા; ૩. યુફોરબોન (Euphorbon) ૧૦૭; ૪. યુફોર્બિક એસિડ; ૫. કડવું તત્વ (જરક) ૬. લુવાય (Mucilage) ૧૮; ૭. મીણ; ૮. બેસોરિન (Besorin); ૯. Cautchouc (Trace); ૧૦. Calcium અને Sodium malabe ૧૨; ૧૧. ખનિજ મિશ્રણ ૧૦૭ (અ) લિગ્નિન (આ) મીણ (ઇ) બેસોરિન.

દૂધેલી ૯. E. pilulifera (સ.) નાગાજીની (અ.) Snake weed; Australian Asthma weed; Till bearing spurg.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) વિશ્વવ્યાપી છે. ઉષ્ણ કટિબંધમાં અને ઉપઉષ્ણ કટિબંધમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) ઔષધિ માટે દરેક દેશમાં આ છોડ જાણીતો છે. તેમાં આંતરડાંને નરમ કરનાર, દર્દનો જીરસો શાંત કરનાર, કૃમિદ્વ, શ્લેષ્મર્ષિડ અને મૂત્ર-નલિકા પર વેદનાશામક અસર કરનાર, હૃદય અને લોહીની ગતિ પર સારી અસર કરી તેમને ઉત્તેજિત કરનાર ગુણો છે. રક્તની શુદ્ધિ કરે છે. તે સળેખમ, અને દમમાં ખાસ વખાણવા લાયક છે. મરડો, ચૂંક, કૃમિરોગોનાં તે નાશ કરે છે. પ્રમેહ અને ધાતુસ્રાવ, ફેફસાં અને છાતીના રોગ, વૃદ્ધાવસ્થાનો શ્વાસ, હૃદયરોગ, ગુલ્મરોગમાં તેનું સત્ત્વ અને અર્ક બનાવી ડોક્ટરો વાપરે છે. જૂના અને તીક્ષ્ણ સળેખમ કે પાણી ઝરવા માટે, કે, નાકની ચામડીની અંદરની બળતરા માટે જ્યાં સોમલ અને આયોડાઈડ ઓઈ પોટાશ નિષ્કળ જાય છે ત્યાં આની બનાવટો ફતેહમંદ ઉપાય અને છે. તે જમ્યા પછી તરત જ અપાય. દમને માટે તે વખાણવા જેવી દવા છે. ફાંટ કરી અપાય. અર્કની માત્રા ૧૫-૩૦ ડીપાં. તે ઝેરનો ઉતાર છે, તેમાં મોટી માત્રા દેવાય. નાના પ્રાણીઓને તે મારી નાખે છે. ચામડીના વિકારો પર તે ચોપડાય છે. મલમ બનાવી નહિ ડુઝાતા વ્રણો પર ચોપડાય. તેનો રસ જખમની અંદરનાં જંતુનો નાશ કરે છે.

રા. પૃ. ૧. રાળ; ૨. ગુંદર; ૩. Cautchouc; ૪. ટેનિન; ૫. લુવાય; ૬. કાર્બોહાઈડ્રેટ; ૭. ગેલિક એસિડ ૮. ક્વેરસેટિન (Quercetin); ૯. New phenolic substance; ૧૦. સુગંધી તેલ (જરાક); ૧૧. ક્ષાર (Ackaloid); ૧૨. ગ્લુકોઝ; ૧૩. ક્લોરોફિલ; ૧૪. Chlorophyl; ૧૫. કેલ્શિયમ ઓક્સલેટ; ૧૬. આલ્બ્યુમિનોઈડઝ; ૧૭. સાકર.

નાની દૂધેલી. ૧૦. E. pyhericifolia.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) હિંદના ગરમ ભાગોમાં પંજાબથી દક્ષિણ સુધી.

ઉપયોગ. (રસ) દૂધ જેવો રસ બચ્ચાંની ચૂંકમાં અપાય છે. દાદર પર ચોપડાય.

(પાંદડાં) સૂકાંને ફાંટ મરડો, ઝાડા, અત્યાર્તવ, પ્રદરમાં જ્યાં ગ્રાહી દવા વાપરવી પડે, ત્યાં અપાય છે. ઉપરાંત તેમાં જરા માદકપણું હોવાથી મગજના જ્ઞાનતંતુ પર અસર કરી મગજના રોગ શાંત પાડે છે.

(બીજ) આનાં બીજ હજારદાણા તરીકે કૃમિ માટે વેચાય છે.

રા. પૃ. ૧. Cautchouc; ૨. ગેલિક એસિડ; ૩. રાળ; ૪. ટેનિન.

હજાર દાણા. ૧૧. E. thymifolia (સં.) રક્તવિડ, છડ; (અં.) દૂધિયા શ્વેત કેરના; (મરા.) નાઈડી; (તામી.) પચોરાઈસ.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ૪-૧૨ ઇંચ જેવો. હિંદમાં સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (બીજ) ગાંધીની દુકાને વેચાય છે. તામીલ વૈદ્યોમાં પ્રસિદ્ધ છે. તે કૃમિદ્વ, આંતરડાંની અડચણો દૂર કરવા વપરાય છે. તેનું ચૂર્ણ માખણ સાથે ૧ પેગોડાની માત્રાથી અપાય. ચિરપરા સ્વાદનાં ગ્રાહી છે.

રા. પૃ. ૧. Euphorbon.

(પાંદડાં) સંતાલ લોકો પેટના કૃમિ માટે આપે છે. તેમાં ઉત્તેજક અને સારક ગુણ છે. સૂકવેલાં પાંદડાંમાં ચા જેવી સુગંધ હોય છે.

(દ્ધ) રચક. તે ઝેરી પ્રાણીઓનું ઝેર ઉતારવા, શરીરના ઘણા જીર્ણ વ્યાધિને દૂર કરવા દક્ષિણ હિંદમાં વપરાય છે. તે રક્તવિકાર અને વીંછીના દંશ પર ચોપડાય.

૨૧. ૫. ૧. Euphorbon; ૨. Cautchoue; ૩. ગુંદ; ૪. રાળ.

(મૂળો) અનાતંવમાં અપાય.

અંગલપુટી. ૧૨. E. dracunculoides.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) બહુ ડાળીઓવાળો, વર્ષાયુ. પંજાબ, મદ્રાસ, કોંકણ.

ઉપયોગ. (તેલ) બીજમાંથી લીલાશ લેતા પીળા રંગનું, અળસીના તેલ જેવું ચીકણું, જલદી સુકાય એવું અને અળસીના તેલ કરતાં પથુ કીમતી તેલ મળે છે.

૧૩. E. helioscopia. (અ.) Gum thistle.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) યુરોપનું.

ઉપયોગ. (રસ) એકલો આંતરડાંને જીર્ણ કરી નાખે, કુમળા અવયવોને બાળી નાખે. સૂકવી, વાટી તેલ કે બીજી સિંગ્ધ ગુંદર જેવી વસ્તુમાં અદ્ય પ્રમાણમાં ભેળવી તેની Pill of Gum thistle નામે ગોળીઓ બનાવી યુરોપમાં વેચાય છે. તે જળોદર, પાણીના ભરાવા, સોજા અને જીર્ણ વ્યાધિ માટે વપરાય છે. બગડી ગયેલા લોહીને તે સુધારે છે. આંતરડામાં જામી ગયેલ મળોને ઊખેડી કાઢે છે. તેલ અને મીણમાં ફરીફરી ૧૨ વખત ઓગાળી પ્લારટર (લેપ) બનાવવામાં આવે છે, કે રસને તેલમાં સિદ્ધ કરી તે ચોપડવા વપરાય છે. તે દરેક જાતના સાંધાના દુખાવા, સંધિવાને લીધે શરીરમાં આવેલું લંગડાપણું, સુકાર્થ ઝલાઈ ગયેલા હાથપગ પર મલમ કે તેલની માલીસ કરવાથી સારું કામ કરે છે. તે મસા, રનાયુની ખેંચતાણુ, આંચકી પર Bay oil સાથે ચોપડાય. ખસ, ખૂંજલી, દાદર, માથાની ખસ, ખરજવા વગેરે રોગોના નાશ કરે છે. માથામાં ખરી ગયેલા વાળ, તાલ, ઉંદરોને મટાડી વાળ ફરી ઉગાડે. કમર ઝલાઈ ગઈ હોય, છાતી ગળા કે નાકની અંદર શરદીને લીધે કફ જામી ગયો હોય તે વખતે તે ભાગો પર તેનું મર્દન થાય. યદ્રત પ્લીહ, મગજ કે શરીરના જ્ઞાનતંતુ પર ઠંડીની અસર થઈ કે બીજા કારણે વેદના થતી હોય, માથાનો દુખાવો રહેતો હોય, પાંસળીઓમાં શ્વળ નીકળતું હોય, તે વખતે તે ચોપડાય. મલમ કે તેલની વાટ કે સોગડી મૂત્રમાર્ગ, યોનિ કે ગુદામાં રાખવાથી તે દારની અંદરના ઘણા રોગોને મટાડે. ગુદામાં જામેલ મળ, અને કૃમિને બહાર ઉખેડી કાઢે. છદ્મિની શિથિલતા માટે તેનું માલીસ થોડા દિવસ કરવાથી તેની અંદરના રનાયુ સતેજ થઈ ગુમ થઈ ગયેલું પુરુષાતન પાછું પ્રાપ્ત થાય છે. યુનાની હકીમો બહુ વાપરે છે.

૧૪. E. mauritanica.

(રસ) સૂકવી મથાલા તરીકે અને સ્કેમોનિયામાં ભેળ કરવા વપરાય છે.

૧૫. E. heterodoxa. આઝીલનું.

(રસ) દ્વિધિયો રસ, સેલિસિલિક એસિડ સાથે સાચવી રાખી અમેરિકામાં કેન્સર અને ઉપદંશના રોગો માટે વપરાય છે.

૧૬. *E. royleana*.

(નાનું ઝાડ) હિમાલયમાં કુમાઉંથી નેલમ સુધી (પં.) સકરપિયન, થર (હિમા.) સલી, ચુલાશુન, ચુ. કુરો.

(દ્વંધ) તીખું, રેચક, કૃમિહ.

૧૭. *E. microphylla* (અં.) છોટા ખેરની

(છાડ) અંગાળ, યુદ્ધેલખંડ, દક્ષિણ હિંદનો. ધાવણ વધારે છે.

૧૮. *E. prostata*. યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સનું.

(રસ) સર્પના ઝેરનો ઉતાર મનાય છે. અમેરિકામાં વપરાય છે.

૧૯. *E. connia*.

(રસ) વામક, રેચક; સાવચેતીથી અદ્ય માત્રામાં આંતરડાના રોગ, જળોદર માટે વપરાય છે,

૨૦. *E. thompsoniana*. (કાસ) હિરટીઝ

(મૂળ) સુગંધી છે. તે કુષ્ઠમાં ભેળ કરવા ઠગારા ગાંધીઓ વાપરે છે.

(ડાંડી, મૂળ અને પાંદડાં) કાશ્મીરમાં વાળ ધોવા તથા રેચ માટે વપરાય છે. હલકા વજનનાં હોવાથી બાટલીના બૂચ અને છે.

૨૧. *E. ipacacuanha*. યુરોપનો છે.

(મૂળ) આર્થ્રોરેઝિયુના જેવાં વામક છે. તેમાં સ્વાદ કે વાસ ખરાબ ન હોવાથી તે વધુ લાભદાયક છે.

૨૧. ૧. ઘટ તેલ; ૨. ગ્લુકોઝ; ૩. રાળ. ૪. મેદો (સ્ટાર્ચ) ૫. ઘણા ક્ષાર.

૨૨. *E. garardiana*.

(મૂળ) નું ચૂર્ણ ૧૮-૨૦ ગ્રેન, સારું વામક.

૨૩. *E. peplin* (અં.) Wild purslane.

(પાંદડાં) નું શાક થાય છે.

૨૪. *E. lathyris* (અં.) Gopher plant: Capper spurge.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપનો.

ઉપયોગ. (ફલ) સુંદર. તે માટે બગીચાઓમાં વવાય છે.

(બીજ) રેચક, તેને લેટિનમાં *Semina catapulia minores* કહે છે. યુરોપમાં દવા માટે તથા તેલ માટે વેચાય છે.

(તેલ) બીજમાંથી પુષ્કળ તેલ સ્વચ્છ મળે છે. તે નેપાળા જેવું તીવ્ર રેચક છે. મહાન રોગો માટે યુરોપમાં વપરાય છે.

૨૫. ૨૪. *E. balsamifera*.

આમાં ઝેરી પ્રમાણ બહુ ઓછું છે. તે રાંધવાથી નષ્ટ થાય છે. તેથી શાક બનાવી ખવાય છે. કેનેરી ટાપુનું છે.

૨૬. *E. mauritanica*.

ઝેરીપણું ઓછું છે. વસાણાના મસાલા તરીકે વપરાય છે.

૨૭. *E. phosphora*.

(રસ) ગરમ રાત્રીઓમાં પોતાની મેળે સળગી, પ્લાઝીલનાં ઘાડ જંગલોમાં પ્રકાશ આપે છે.

૨૮. *E. corollata* (અ.) White purslane.

(મૂળો) Apple root, Wild hipoo. પૂર્વ અને મધ્ય અમેરિકાનું. મૂળ ભિલ્લીઓ કરાવવા વપરાતાં પથ્થુ કેટલીક વખત તેથી ભયંકર પરિણામ આવવાથી હાલ ફક્ત બાહ્યોપચારમાં ફોલ્લા ઉડાડવા વપરાય છે.

૨૯. *E. ligularia*. હિંદુનું.

(મૂળો) મરી સાથે સર્પદંશનું ઝેર ઉતારવા વાટી પિવાય છે. દંશ પર ચોપડાય છે.

૩૦. *E. tanansis* (અ.) Tanna.

૩૧. *E. litchi* (અ.) Leetchi.

૩૨. *E. peplus* (અ.) Devil's milk હડકાયા ફૂતરાનું ઝેર ઉતારે.

૩૩. *E. officinarum* (અ.) King Jubades.

અધાંમાંથી *Euphorbium* નામનું ઝેર કાઢવામાં આવે છે. તે અંગ્રેજી દવામાં રક્તશુદ્ધિ માટે વપરાય છે.

૩૪. *E. bojer* માડગારકરનું. (પાંદડાં) સુંદર.

(ફૂલ) જાંબલી રાતાં છે. તે માટે જગીયાઓમાં વવાય છે.

૩૫. *E. pulcharima*. મેક્સિકોનું.

(પુષ્પ-પત્રો) લાલ રંગનાં; તેથી જગીયાઓમાં વવાય છે.

૩૬. *E. alba*. (ફૂલ) પુષ્કળ ઉકાળતાં કાળા રંગનો ગટ્ટાપર્યા અને.

(ફૂલો) સફેદ મલાઈ રંગનાં. જગીયાઓમાં વવાય છે.

૩૭. *E. hetarophylla*.

(ઝાડનું) દક્ષિણ અમેરિકાનું.

(પુષ્પ-પત્રો) લાલ રંગનાં, સુંદર, માટે જગીયામાં વાવેતર થાય છે.

(ફૂલો)માં પુષ્કળ મધ હોવાથી માખી ઉઝેરનારા વાવેતર કરે છે.

૩૮. *heptagona*.

(ફૂલ) બાલાં કે તીર પરના છેડા પર ઝેર લગાડવા ઇથોપિયન લોકો વાપરે છે.

૩૯. *E. dracunculoides* (અ.) છચુલપુષ્પટી (પં.) કાંગી (કા.) ટિલાકાંડ જાળરમાં વેચાય છે.

૪૦. *E. cattimandoo* (તામી.) કટીમંડુ.

(ઝાડ) મદ્રાસ ઇલાકાનું. (રસ) ગટ્ટાપર્યા જોવો ક્ષીમતી.

૪૧. *E. fulva* (રબર) Talo amarillo જાટાં આમળાં.

કાટ આમળાં ૪૨. *E. distichus*. (સં.) લવલી; (હિં.) હરદારેવડી, ચલમેરી; (અ.) ફરીફલ; (મરા.) કાટે આવળા.

ઉ. સ્થાન. (નાનું) ઝાડ સુંદર, ભરાવદાર પાંદડાંનું. હાલ જગીયાઓમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) ઘણાં લોકો ખરાં આમળાં આ હોય એમ માને છે. પરંતુ તે મોટી ભૂલ છે. આ આમળાં ખાટાં હોય છે. ખરાં આમળાં જેવા આમાં ગુણ નથી. જોકે એ ફળો પણ તુકસાન કરતાં નથી. આ ફળોનાં સરકો, જામ, મુરખ્ખો, અથાણું અને છે. બીજાં અથાણું તેના રસમાં સારાં રહે છે. તેમાં દીપન, પાચન અને ગ્રાહી ગુણ છે. યુનાની હકીમો કફમિશ્કર માટે વાપરે છે.

(મૂળ અને બીજ) રેચક છે. મૂળ કરતાં બીજ વધારે રેચક છે.

(પાંદડાં) સ્વેદલ, રક્તશોધક, ઉપદંશની ગરમી દૂર કરે. ક્વાથ કે સ્વરસ રૂપે વપરાય. પ્રમેહમાં અપાય.

૨૧. પૃ. ૧. Saponin

૧૭. બ્રાઈડેલિયા

એકલકંટો, આસન. ૧. B. spinosa. ૨. B. reclusa. ૩. B. montana. (સં.) એકવીર; (હિં.) ખાસ, ગોલિ; (મરા) કથરફોડ, અસન.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડો) કાંટાળાં. હિંદનાં જંગલોમાં ઘણુંખરે ઠેકાણું.

ઉપયોગ. (ફળો) અપકવ ફળો ગ્રાહી, તેમાંથી ટેનિન સારા પ્રમાણમાં મળે છે.

(છાલ) સારી ગ્રાહી, તે ટેનિન અને રંગ માટે વપરાય છે. તેમાંથી ટેનિન ઉદ્દટકા મળે છે. યુરોપના લોકોનું ધ્યાન હજી તે તરફ ખેંચાયું નથી. પશ્ચિમ હિંદમાં પથરી માટે વપરાય છે.

(પાંદડાં) ઢોરોના ચારા તરીકે વાપરી શકાય છે. તે ઢોરોના પેટની અંદરના કૃમિને બહાર કાઢી નાખે છે. મનુષ્યના પેટના કૃમિ માટે તેનો રસ અપાય. તેમાંથી પણ સારા પ્રમાણમાં ટેનિન મળે છે. પથરી માટે તેનો ફાંટ અપાય.

(લાકડું) ૫૨-૬૧ રતલ, કુલ. જોર ૮૯૨. ખેતીનાં ઓગરો તથા ફૂવાના ચક્કર માટે સરસ. પોલીશ સાડું થાય.

૧૮. કલેઈડેન્થસ

ગરારી ૧. C. collinus.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદના સૂકા પહાડોનું, નાનું, પાનખર.

(ફળો પરની છાલ, થડ પરની છાલ) ઝેરી છે. માછલાં મારવા વપરાય છે. ખસ, ખરજવાં વગેરે ચામડીનાં દર્દ પર ચોપડાય.

(પાંદડાં) પાણીમાં ભીંજવાથી ચીકણો લુવાળાં બને. તે માથા પર નાખવાથી કે કપડું ભીંજવી રાખવાથી માથાનો દુખાવો મટે. તેનું સત્ત્વ આંતરડાંની બળતરા શમાવે.

(લાકડું) Rafter wood. સાર રતાશ લેતા કાળા રંગનું, ચીકણું, કઠણ, ક્ષોસ-ગ્રેન્ડ. થોડા પ્રમાણમાં મળે. તેમાંથી હથેલાં, સંઘાડાકામ, ધરના થાંભલા થાય. વજન ૫૪. પોલીશ સાડું થાય.

૨૭. સોરોપસ

ચીખલી ૧. S. quadrangularis (અ.) Lizard foot.

(ડાળી) તેનાં દાંતણુ હિંદમાં થાય છે. મુંબઈમાં વેચાય છે. તેથી દાંતના રોગ મટે છે એમ મહારાષ્ટ્રના લોકો માને છે.

૨૯. ફાયલેન્થસ

આંખળાં. ૧. P. emlelica (સં.) આમલકી ધાત્રી; (હિં.) આંવલા; (મરા.) આંવલકંટી; (અં.) આમલકી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું. હિંદના ઘણાખરા પહાડોમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળ) તાળાં ફળોનો મુરખ્ખો અને છે તેમાં નીચે જણાવેલા સૂકી ફળ-છાલ જેવા જ ગુણો છે. તાળાં આમળાંનો રસ આંખમાં આંજવાથી દૂખતી આંખ મટે.

(કળિયા કાઢેલ ફળ) હિંદની શ્રેષ્ઠ દવાઓમાંની એક. આયુર્વેદમાં જૂના કાળથી જણીતાં. મુસલમાન હકીમો પણ તેનો લાંબા વખતથી ઉપયોગ કરે છે. બ્રિટિશ ફાર્માકોપિયા ઇન્ડિયામાં તેને ૧૮૯૪ થી ઉમેરવામાં આવેલ છે. તેમાં ખારા સિવાય પાંચે રસ છે. આયુર્વેદમાં તે એકલાં તેમજ ત્રિફળા-હરડે, બહુડાં, આમળાં-રૂપે ચૂર્ણ બનાવી વપરાય છે. તેમાં અમ્લ, શીતળ, પિત્તશામક નેત્ર્ય, રક્તશોધક, પૌષ્ટિક, સારક, વાતપિત્ત અને કફ ત્રણે દોષનું શમન કરનાર, વીર્ય વધારનાર, દીપન, પાચન, અરુચિનાશક, મૂત્રલ, ગ્રાહી, હૃદયોત્તેજક, હૃદયની શક્તિ-વર્ધક, તૃષ્ણાશામક, રસાયન ગુણો છે. જે કે તે ત્રણે દોષનું શમન કરનાર છે છતાં પિત્તશામક તરીકે તે વધારે ઉપયોગી છે. તે પિત્તને લીધે થતાં દર્દ — લોહી તપી ગરમ થયું હોય, આંખમાં ગરમી થાય, વીર્ય ઉષ્ણ થઈ પાણી જેવું થયું હોય અને સ્ત્રીસંગ વખતે તરત જ સ્ખલન થઈ જતું હોય, સ્ત્રીઓના બિનવા, અત્યાર્તવ, પ્રદર, યકૃદ્વૃદ્ધિ, કમળો, પાંડુરોગ, રક્તપિત્ત, વાતરક્ત, ક્રોધ, બિલટી, ચામડીના વિકાર, ગડગડમડ, માથાનો અતિ દુખાવો, મુખશોષ — માટે ઘણી સાર દવા છે. આવાં દર્દોમાં તેનું થોડા દહાડા સેવન કર્યાથી એ રોગને જડમૂળથી કાઢી શરીર નીરોગી બનાવે છે. ક્ષય રોગમાં અવનપ્રાણાવલેહ પ્રશસ્ત છે. તેમાં મોટે ભાગે આમળાં હોય છે. દૂધમાં ઉકાળી પીવાથી ખેડેલો સાદ ખૂલે, સૂકી ખાંસી શાંત પડે. તાળાં ફળોનો સ્વરસ ઘી સાથે પીવાથી વીર્ય વધે. તેના ગ્રાહી ગુણથી ઝાડાના રોગ, મરડો, સંગ્રહણી મટે. તેની અસર મૂત્રપિંડ પર થઈ મૂત્રરેચ લાગી પથરી, મૂત્રકૃમ્હ, મૂત્રાવરોધ, બિનવા વગેરે વિકારો મટે. તેને માટે તેનું ચૂર્ણ શેરડીના રસ સાથે આપાય. તેની અસર હૃદય પર બહુ સારી થાય છે, તેના ધ્રુવકારા નિયમિત કરે છે. વીર્યસ્ત્રાવથી કે અતિ મૈથુનથી આવેલા નપુંસકપણુના પ્રથમ અને બીજા સ્વરૂપમાં તે વીર્યને વધારી ગયેલી તાકાત પાછી લાવે છે. વીર્ય કમી થવાથી કે અતિ મગજશ્રમ કે વ્યાધિને લીધે ઘટેલી યાદશક્તિને પાછી લાવે. તેનો સ્વરસ સાકર અને મધ સાથે હેડકી બંધ કરે. બીજા કાઢ્યા વગર પાણીમાં તાળાં ફળો બાંધી સાકરની ચાસણીમાં મુરખ્ખો થાય છે. તેનું થોડા દહાડા સેવન કર્યાથી જૂની કબજિયાત મટે, પિત્તવિકારો દૂર થાય, પુષ્ટિ આવે.

બજારમાં આવળકંટીને નામે સૂકાં આમળાં વેચાય છે, પણ તે જૂનાં ને નિઃસત્ત્વ હોય છે. તેથી તાળાં ફળો જ મેળવવાં. તેનું ચૂર્ણ ઉકાળી તે પાણીથી માથું ધોવાથી વાળ સ્વચ્છ ને નરમ થાય, લાંબા વધે, જૂ મરે. ધૂપેલમાં આમળાંનું ચૂર્ણ નાંખી તે તેલ

સ્ત્રીઓ વાળ વધારવા માથામાં નાંખે છે. એ તેલથી મગજમાં શાંતિ આવે. આંખની ગરમી દૂર થાય, જૂ અને તેનાં ઘેડાં નાશ પામે. ચૂનાના પાણીમાં ચૂર્ણ પલાળી તે પાણીની થોનિમાં પિચકારી આપવાથી પ્રદર મટે, થોનિ સંક્રામ્ય. તેનું ચૂર્ણ કે ત્રિકણ ચૂર્ણ, રાત્રે પલાળી તે પાણીથી સવારે આંખો ધોવાથી અને આંખો પર હાલક મારવાથી આંખના ઘણા રોગ મટે છે.

ગ્રાહી હોવાથી તે ચામડાં રંગવા અને ખીજ રંગોને પાકા બનાવવા હિંદમાં ચમાર અને રંગારા વાપરે છે. હરડે અને સફેદ ઓફ આયર્ન સાથે મેળવી કાળો રંગ અને શાહી અને છે.

૨૧. ૫. (૧) Ether extract (Gallic acid & c.) ૧૧.૩૨; (૨) Alcoholic extract (Tannin sugar & c.) ૩૬.૧૦; (૩) Aqueous extract (Gum & c.) ૧૩.૭૫; (૪) Soda extract (Albumen & c.) ૧૩.૦૮; (૫) Crude cellulose ૧૭.૮૦; (૬) ખનિજ દ્રવ્ય ૪.૧૨; (૭) ભીનાશ અને તોટા (Loss) ૩.૮૩;

(લાકડું) રાતું, કઠણ, કલોસત્રેન્ડ, વળી જાય, ફાટી પડે. પાણીની અંદર ટકાઉ. સાર નથી હોતો. વજન પર, જોર ૫૧૪ થી ૬૧૭; વખાણવા જેવું નથી. સાધારણ કામોમાં વપરાય છે,

(ખીજ) ૨૧. ૫. ૧. ઘટ તેલ; ૨. યુગંધી રાળ.

(હાલ) માં ફળો જેવા ગ્રાહી ગુણ છે તેનો તાજો રસ પ્રમેહમાં અપાય.

(પાંદડાં) નો ફાંટ મેથી સાથે જૂના મરડામાં અપાય. તે કટુપૌષ્ટિક છે. તેમાં ટનિન સારા પ્રમાણમાં છે. ટર્બિનેલિયાની સ્પીસીઓની હાલ, ફળ અને સોરેઆ સ્પીસીની હાલ સાથે રંગારા અને ચમારો હિંદમાં વાપરે છે.

(દૂધ) ગડગૂમડ ને ખીલ પર ચોપડવાથી તેનું લોહી વિખેરી નાખે.

(મૂળો) ગ્રાહી છે. તે દવા તેમજ રંગો માટે વપરાય છે.

કાળી કંઓઈ ૨. P. reticulatus (સ.) કાંબોજ. (સિંધ-કચ્છ) કામોઈ.

ઉ. સ્થાન. (ગાડવું) ૮-૧૦ ફૂટ ઊંચું. સોટીઓ ચડતી. એમાં એ ઉપ-જનો થાય છે. (૧) સાદી (૨) કાંટાવાળી. હિંદ—સિંધ, કચ્છ, પંજાબમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) શીતળ, દાહશામક, મૂત્રલ. તેનો રસ ઝેરકાચલાના ઝેરનો ઉતાર છે. રક્તી રોગ-દાંતમાંથી પડતાં લોહીનો-માટે રસ સાથે કપૂર અને ચીનીક્યાબની ગોળી બનાવી ખવાય, રસ દાંતમાં વખતોવખત ચોપડાય, પાંદડા ચાવી દાંતમાં રખાય.

(ડાળી) એનું દાંતણું દંતરોગ માટે બહુ હિતાવહ છે

(હાલ) રક્તશોષક, શરીરને કૃશ કરે છે. તે લોહીખિગાડ અને મેદોરોગ માટે સારી દવા છે. સોજાને ઉતારે. તેજના સાથે પાતળું મિશ્રણ બનાવી કે ક્વાથ કરી વપરાય છે.

૨૧. ૫. ૧. ટેનિન; ૨. યુંદર; ૩. પાસાદાર દ્રવ્ય.

(લાકડું) ઉપરનું જૂ રું સફેદ, અંદરનું રાતું, કઠણ, કલોસત્રેન્ડ; થોડા પ્રમાણમાં મળે છે.

કનોજ ૩. P. madraspatana (હિં.) હઝરમતી

ઉ. સ્થાન. (હોડ) હિંદનો ચોમાસે ખેતરોમાં પુષ્કળ જગી નીકળે છે.

ઉપયોગ. (સર્વોગ) નો ફાંટ મગજની ગરમી, આંખોની ગરમી માટે અપાય. હિમ દૂખતી આંખો ધોવા વપરાય છે. માથાના દુખાવામાં ફાંટ સરસ ઉપાય છે.

(ખીજ) પાણીમાં પલાળવાથી ચીકણો લુવાય થાય છે તે આંતરડાંને નરમ બનાવી ઝાડો સાફ લાવે છે.

લોંચઆમળાં ૪. *P. urinaria* (હિં.) હઝરમુની (સં.) બૂધાત્રી (સિંધ) નિઝરી.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) પંચગ, આસામ, સિંધોન, સિંધ. કચ્છનો; વર્ષાયુ, ચોમાસે જગે છે.

ઉપયોગ. (મૂળો) ચોખ્ખાના ધોવામણ સાથે આપ્યાથી અત્યાર્તવનું લોહી બંધ કરે છે.

તે પૌષ્ટિક, મૂત્રલ, કડવાં છે. કમળો, પિત્તપ્રકોપ તથા પથરી મટાડે છે. પથરીને માટે આપરેશન કર્યા વગર મૂત્રરેચ લાવી ગાળી કાઢે છે. જળોદર, પ્રમેહ અને ખીજા મૂત્રરોગોમાં ઉપયોગી છે. વાટી પોટીસ બનાવી ગડગૂમડાં પર ચોપડાય.

(પાંદડાં) પાચનક્રિયાને સુધારનાર, દાહપ્રશમન, દીપન, પૌષ્ટિક, મૂત્રલ. મૂળો જેવા જ ગુણુ છે. સ્વરસ કે ફાંટ કરી વપરાય. તેથી ઝાડો, આમઝાડો બંધ થાય, પરસેવો ધટી તાવ દૂર થાય, નિદ્રા સારી આવે, ચક્રદૃષ્ટિ, પ્લીહદૃષ્ટિ, કમળો, પ્રમેહ મટે. જલશોથમાં અપાય, રતન સૂન્યા હોય તે પર તેનો લેપ થાય, ત્વકદોષમાં મીઠા સાથે વાટી ચોપડાય. નેત્રોગમાં તેના ફાંટ કે હિમમાં કપડું ભીંજવી આંખે રાખવાથી સોળને તથા રતાશ બિતરી તુરત જ ફાયદો થાય.

૫. *P. napalensis* (હિં.) મોવા, લકલવા, નંપાળ, હિમાલય, સિંધુ પ્રદેશનો. (હાલ) માંથી ટોનિન મળે છે.

૬. *P. mirtifolia*.

અગીચાની અંદર રસ્તાની કિનાર કરવા માટે આ ઝાડવાં વવાય છે. કાપકલમથી થાય. ઉપરથી વધે તો કાપી નંખાય.

૭. *P. pulcher*.

ઝાડવું (ફૂલ) સુંદર હોઈ અગીચામાં વવાય છે.

૮. *P. cyanospermum*.

(ઝાડ) મધ્યમ કદનું. (ખીજ) નાનાં, છીણીના આકારનાં, ચળકતાં, ખૂબ ઝગઝગાટ મારતાં, આસમાની રંગનાં, ધાતુ જેવાં દેખાતાં, સુંદર, સંપ્રહાલયોમાં રાખવાલાયક.

૯. *P. multiplorus*. હિંદના પૂર્વે ને પશ્ચિમ કિનારે.

(મૂળ અને મૂળજાલ) રક્તશોષક. તેમનો કવાથ કરી લોહી સુધારવા વપરાય છે (પાંદડાં) મૂત્રલ. (સ્વરસ) કપૂરચીની સાથે લોહી સુધારવા વપરાય.

૩૩. કુલુબિજયા

શીણવી. ૧. *P. microcarpa*. (સં.) પાંડુદલી; (હિં) દલમી; (મરા.) પાંદરદળી; (કાંકણ) કાંટેયુવન.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. પાનખર. હિંદનાં ઘણાં ખરાં જંગલોમાં.

ઉપયોગ. (પાંદડા) નો રસ અથવા તંબાકુ સાથે પાંદડાંની વાટેલ લૂગદી જખમોની અંદરનાં જંતુઓનો નાશ કરે છે.

(ફળો) સફેદ, ગોળ, મોતીના દાણા જેવાં, સંખ્યાબંધ; પહાડી ભોંકો ખાય છે. શીતળ, પૌષ્ટિક, પિત્તશામક, મૂત્રકૃમ્હ મટાડે છે.

(છાલ)માંથી ૧૦ ટકા ટેનિન મળે છે.

(લાકડું) કઠણ, રાતું, કસોસ ગ્રેન્ડ. થોડા પ્રમાણમાં મળે છે.

૩૪. ટ્રેચનિયા

કાળી કંબોઈ. (૨) ૧. B. rhamoides. (હિં.) અરૂની, સુરસરૂની (અવધ) ટીકર.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. અવધના પૂર્વ ભાગથી આસામ; દક્ષિણ ત્રાવણકોર.

ઉપયોગ. (છાલ) ગ્રાહી. (મૂળ) પાણીમાં ઘસી સોળ પર ચોપડાય છે. (પાન, ફૂલ) વાટી ગડગૂમડ પર ચોપડાય છે.

૩૫. પેટાલોસ્ટિગ્મા

૧. P. quadriloculare.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઓરટૂલિયાનું.

ઉપયોગ. (છાલ) કડવી, એક વખત કિવનાઈનને અદ્ભૂત વપરાતી. તેથી ઓછા ગુણની હોવાથી હાલ તે વધુ વપરાતી નથી. તેની અંદરથી ભૂરા પીળો રંગ મળે છે.

(લાકડું) કઠણ, દાઢનગ્રેન્ડ.

૩૬. પુત્રજીવક

૧. P. Roxburghii. (સં.) પુત્રજીવ, પુત્રજીવક; (હિં.) જિયાપોતા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું. હિંદનાં ઘણાં પહાડી જંગલોમાં થાય છે. ભરાવદાર પાંદડાંને લીધે ઘણા બગીચાઓમાં તથા જાહેર રસ્તાઓ પર વચાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) જે સ્ત્રીઓને ગર્ભ ન રહેતો હોય તે સ્ત્રીઓ ફળોની માળા ડોકમાં પહેરે છે. તેમ જ જે સ્ત્રીઓનાં અચ્ચાં જન્મી પુરત મરી જાય છે તેવાં અચ્ચાંને પણ ડોકમાં પહેરાવે છે. અને આ કારણે તેનું ઉપલું નામ પડ્યું છે. આયુર્વેદમાં આના ગુણુ જે કે ગર્ભપ્રદ જણાવેલા છે, પરંતુ ફક્ત પેટમાં લીધા વગર ડોકે આંધવાથી આવી અસર થાય છે કે નહિ તે ચોક્કસ કરવું જરૂરી છે. આયુર્વેદના ગ્રંથો તેને કફકર, ચક્ષુષ્ય, ગર્ભપ્રદ, શીતળ, વૃષ્ય, વાતલ, રુક્ષ, મધુર, ખાટાં, તીક્ષ્ણ, મલસ્તંભક, પિત્તદાહનૃપાશામક ગણે છે.

(અંતરજાલ) ગાયના દૂધમાં વાટી પીવાથી ઘણી જાતનાં વિષ ઊતરે. ગળગંડ, પાહાં, વિષના ફોદલા, દંશ, વગેરેમાં ઉપયોગી. કાખમંજરીમાં આંતર તથા આહોપચારમાં વપરાય.

(તેલ) સને ૧૯૦૫માં ફળમાંથી ૨૮.૮૬ ટકા મીંજ મળી તેમાંથી ૪૨.૯ ટકા પીળાશ ભેતા રંગનું તેલ મળ્યું. આ તેલને Spurious wild olive oil કહે છે.

આ તેલ હિંદમાં દીવાલતી બાળવા વપરાય છે. યુરોપમાં સંચાઓને ચોપડવા, સાબુઓ માટે, લાકડાલોઢાના રંગોમાં ભેળવવા વપરાય છે. મોટા પ્રમાણમાં કાઢવામાં આવતું નથી.

(લાકડું) સાધારણ કઠણ, કલોસ ગ્રેન્ડ, ૪૯ ક્યુ. ફૂટ. ઓળરો, સંઘાડાકામ વગેરે માટે હિંદમાં વપરાય છે.

(પાંદડાં)નો રસ શ્લીષ્ઠ રોગ (હાથીપગા)માં શક્તિ ભેદ પિત્તરાવવાથી થોડા દિવસ સેવન કરતાં એ રોગમાં અંદર ભરાયેલ પાણી મૂત્રમાર્ગે બહાર નીકળી દરદ મટે છે.

૩૯. હેમિસાયકિલયા

વીરા. ૧. H. porteri (તા.) વેલ્લલથુ; (તે.) ખીવા, ખીરા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, સદા લીલું. હિંદ, સિલોન, કલ્પીટકમાં.

ઉપયોગ. (ચુંદર) હીરાદખણ Kino જેવો પુષ્કળ મળે છે.

(લાકડું) Agil wood. અંદરનું ઘણું કઠણ, કલોસગ્રેન્ડ અને ઈવનગ્રેન્ડ, મોક્સવૂડ જેવું દેખાય છે. વજન ૬૨, કોતરકામ મોક્સવૂડ જેવું થાય, પણ પુષ્કળ મળતું નથી.

૪૬. મિસ્ચોડોન

૧. M. zeylanicum

(ઝાડ) ૩૦-૪૦ ફૂટ ઊંચું. (ફલો) સુંદર, માટે બગીચાઓમાં વવાય છે. (લાકડું) ચીવટ, ઇમારતી.

૪૭. ઓલ્ડફીલિડયા

૧. O. africana (અં.) African teak.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. આફ્રિકા, સિયેરાલિયોન.

ઉપયોગ. (લાકડું) સારું ઇમારતી. કલોસગ્રેન્ડ. એકસો વર્ષ પર આફ્રિકાથી યુરોપ ખાતે મોટા પ્રમાણમાં જતું. હાલ ખીજાં ઘણી જાતનાં લાકડાં શોધાયાં હોવાથી કવચિત્ત જાય છે, છતાં સ્થાનિક ખૂબ વપરાય છે.

૪૮. બિસ્ચોફિયા

કેન ૧. B. javonica. (મરા.) બોક.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. હિંદ, બ્રહ્મદેશ, મલાયા.

ઉપયોગ. (લાકડું) સારું ઇમારતી. ઉપરનું રાતું, અંદરનો સાર કાળો. બહુ ટકાઉ. સાધારણ કઠણ, ખડખડું. પોલીશ સારું થાય. પાણીમાં બહુ ટકે. તે પૂલોના થાંભલા, વહાણોનાં પાટિયાં, હોડકાં, રેલ્વે સ્લીપર, વહાણો અને ભોંયતળિયાની ફરસ-બંધી, ખેતીનાં ઓળરો માટે વપરાય છે. વજન ૪૫-૪૭ ગ્રેર ૬૧૭ થી ૭૪૫.

૫૧. આપોરસિડ

કોકા. ૧. A. Roxburghii.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું સુંદર પાંદડાનું. હિંદ, ઉત્તર પૂર્વ બંગાળ, બ્રહ્મદેશ, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ.

ઉપયોગ. (લાકડું) Kokra wood. ઘણું કઠણુ, રતાશ લેતું, કાળું-ભૂરું. ઇવનમેન્ડ; વજન ૭૯. Coco wood જેવું. હિંદમાં સારી માવજતથી ઉછેરવામાં આવે તો મોટા પ્રમાણમાં વેસ્ટ ઇડીઝ જેવું મળી શકે.

(રંગ) રાગ અને હાલ રાતા રંગ માટે વપરાય છે.

વેટી ૨. A. linliana. (સં.) વલક

હિંદનું. (મૂળ)નો ક્વાથ કમળો, ક્ષય, માથાનો દુખાવો, નપુંસકપણું અને ગાંડપણમાં વપરાય છે.

૩. A. villosa. હાલમાંથી રાતા રંગ અને.

૫૨. ડાફિનીફાયલમ

૧. D. Himalayense (અં.) Chinese laurel.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. હિમાલય, ચીન, જપાન, મલાયાનું સદા લીલું, સુંદર.

ઉપયોગ. (લાકડું) સુંદર, લાથીફાંત જડતર, સંઘાસ કામ, ફેન્સી કોતરકામને લાયક.

૫૩. બાસ્કોરિયા

૧. B. racemosa; **૨.** B. sapida; **૩.** B. dulcis; **૪.** B. motleyana; (અં.) Lotqua of India.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડો) જાવા, હિંદ, મલાયા, અલ્લદેશનાં. ખૂબસૂરત.

ઉપયોગ. (ફળો) રામબેથ જેવાં, ખવાય છે.

(રંગ) B. sapida નાં પાંદડાં અને હાલ હિંદમાં મજાક, લાખ, અને ગળી સાથે જુદાજુદા રંગો બનાવવા વપરાય છે.

૫૫. એન્ટિડેસ્મા

૧. A. Bunius; **૨.** A. ghaesembilla

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. હિંદ, સિલોન.

ઉપયોગ. (ફળો અને પાંદડાં) ખાટાં, થોડાં મીઠાં, કુરાંટ જેવાં. જંગલના લોકો ખાય છે. તેનો રત્નરસ સર્પદંશનું ઝેર ઉતારવા વપરાય છે. કુમળાં ફળો ઉકાળી ઉપદંશની વિકૃતિ માટે વપરાય છે.

લિટાલી મારમ ૨. A. alexiteria.

(ઝાડ) હિંદનું. (પાંદડાં)નો ક્વાથ સર્પદંશ માટે દક્ષિણમાં વપરાય છે.

૭૩. હેવિયા

૧. H. brasiliensis (અં.) Para rubber tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. બ્રાઝીલ, એમેઝોન પ્રદેશનું. જંગલી. હાલ ડચ ઇસ્ટ, ઇડીઝ, સ્ટેટ સેટલમેન્ટ, મલાયા, સિલોન, સુમાત્રા, જાવા, ઇન્ડો ચાયના, ઇસ્ટ આફ્રિકા, અલ્લદેશ અને સિયામમાં રબર માટે મોટાં વાવેતર થાય છે. ત્રિનિદાદ, મીનિકાં, મોરીસ, આફ્રિકામાં, સીયેરા લેયોન, ગોલ્ડકોસ્ટ, ટોગોલેન્ડ, નાઈજીરિયા. આ ઝાડ ભારે વરસાદવાળા પ્રદેશમાં અને બેજવાળી હવામાં રબર આપવાલાયક થાય છે. પવનની

આથ નેઈએ. એશિયામાં તે ૧૮૭૬માં દાખલ થયું. હાલ સૌથી મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર આઝીલમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (૨૪૫૨) ને કે ઘણા વર્ગોની અનેક જનસ અને સ્પીસીઓમાંથી કાઢવામાં આવે છે, આ વર્ગની પણ ઘણી સ્પીસીઓમાંથી મળે છે, પરંતુ આ ઝાડ જેટલી કાઠ પણ સ્પીસીમાંથી મળતું નથી. કુનિયામાં હાલ જે ૨૪૨ પ્રાપ્ત થાય છે તેનો અડધો ભાગ આ ઝાડ પૂરું પાડે છે. એકલા આઝીલમાં વાર્ષિક ૨૦ હજાર ટન મળે છે.

સને ૧૯૧૫માં	centals (૧૦૦ રતલનું વજન)	કિંમત પૌંડ
રેટ સેટલમેન્ટમાંથી	૬૬૦,૫૩૨	૭૩,૮૪૮૩૦
ફેડરેટેડ મલાય રેટ્સ	૨,૮૮,૮૦૩	૩૩,૪૦,૦૭૧
સિલોન	૨,૮૬,૦૯૭	૩૨,૩૦,૨૧૮
	૧૨,૩૫,૪૩,૨	૧,૩૯,૫૫,૧૧૯
આઝીલમાંથી	૨,૮૬,૩૯,૧	૩૨,૪૦,૭૯૬

સૌથી મોટું વાવેતર પ્રથમ આઝીલમાં થતું હતું. ૨૦ થી ૨૪ ઇંચ ઘેરાવાનું ઝાડ થાય અને ૩ ફૂટ જમીનની અંદર જાય ત્યારે થડના નીચલા ભાગમાં અને જરા જમીન ખોદી જમીનની અંદરના ભાગમાં છેદ કરી રાત્રે નીચે વાસણ રાખ્યાથી સવારમાં તે વાસણમાં રસ એકઠો થાય છે. વખતે એચાર દિવસ રાખી વાસણ ભરાય ત્યારે લેવામાં આવે છે. Acetic અને Formic acid સાથે એક ટાંકામાં ભરી કેટલીક ક્રિયાથી શુદ્ધ કરી વાપરવા લાયક બનાવવામાં આવે છે. ઉકાળ્યા પછી તે Maximiliana regia (Urucury nut) ના દેવતા ઉપર સૂકવવામાં આવે છે.

(ખીજ) સુંદર, મોટાં, ગોળ, ઉપર ટપકાંવાળાં, યુરોપિયન હોકો (Hat) ટોપી પર શણગાર માટે લગાડે છે.

૭૪. એઆન્સિયા

૧. J. princeps (Andaassa).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. આઝીલનું.

ઉપયોગ. (ફળો) સાધારણ સફરજન જેવાં. તેમાં એ મોટા ગોટલા હોય છે.

(ખીજ) ખવાય છે. સૂકા મેવા જેવાં લાગે.

(તેલ) ગોટલાં પીલીને તેલ કાઢે છે તે આઝીલમાં જુલાઈ માટે વપરાય છે.

(લાકડું) સાડું ધ્રુવરતી.

૭૫. જેટ્રોપા

[આ જનસની ઘણીખરી સ્પીસીઓમાંથી તેલ મળે છે. તે નેપાળા જેવું તિવ્ર રચક હોય છે.]

(ફળો) કેટલીકનાં સુંદર હોઈ બગીચામાં વવાય છે.

મોગલી એરંડા ૧. J. curcas (અ.) Purging nut.

(ચુ.) પરદેશી જમાલગોટા. વિલાયતી જયપાળ, રતનજોત.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ઉષ્ણ કટીબંધ અમેરિકાનું, નાનું. હાલ ઘણા દેશોમાં વાડોમાં વવાતાં કુદરતી બની ગયું છે. જલદી વધે છે. બીજ અને કાષ્ઠકલમથી થાય. મહારાષ્ટ્રમાં પુષ્કળ ભેગે છે. તે ખેતરોના મોલને પવનથી બચાવવા ઓથ તરીકે બહુ ઉપયોગી છે.

ઉપયોગ. (ફળો) એરંડા જેવાં પણ કાંટા વગરનાં, સંખ્યાબંધ જૂમખાંમાં આવેલાં.

૨૧. પૃ. ૧. પાણી ૭૨; ૨. ઘટ તેલ ૩૭૫; ૩. Caseine ૪. નિરિંદ્રિય દ્રવ્ય ૫. સાકર ૬. આલ્ક્યુમેન ૭. સ્ટાર્ચ [૩-૬ પર્યંતનાં તત્ત્વો મળી ૫૫૩ ટકા] ૮. ફળની રાખ ૬ ટકા. તેમાંથી નાઈટ્રોજન ૩ ટકા મળે છે.

(તેલ) ફળોમાંથી બીજ પર ટકા અને બીજમાંથી તેલ Fix oil ૩૪ ટકા સુધી મળ્યું છે. તે આ વર્ગનાં બીજાં તેલોની માફક તિવ્ર રેચક હોય છે, વાસ ઉગ્ર હોય છે. તે દીવાબત્તી બાળવા, સાબુ અને મીણબત્તીઓ બનાવવા વપરાય છે. અળસીના તેલ જેવું ચીકણું છે. તે તેલને અંગ્રેજીમાં Adul oil, Pulsa oil કહે છે. આ તેલ વેપારાર્થે કેપ વિરંડે, કોમોરી ટાપુઓ અને પોર્ટુગલમાં મોટા પ્રમાણમાં કાઢવામાં આવે છે. અળસીના તેલને બદલે રંગરોગનોમાં વાપરી શકાય છે. કપડાં પર રાતો ટર્કી રંગ ચડાવતા પહેલાં રેસા પર એ તેલમાં બીંજવેલું કપડું ફેરવવાથી રંગને ખૂબ પકડી શકે છે.

એરંડિયા જેવું રેચક અને વામક. એરંડ તેલ જેવા જ ગુણ છે. માત્ર ૧૦-૧૨ પુંદ, લીંચુનો રસ નાંખી જુલાબ દેવાય. પણ આંકડી લાવે. મોટા પ્રમાણમાં આંતરડામાં છિદ્રો પાડી મૃત્યુ લાવે. તેનું મર્દન સંધિયા પર થાય. ખસ, ખરજવું, દાદર વગેરે પર ચોપડાય.

૨૧. પૃ. ૧. નૅટ્રોફિક ધન ચરબી એસિડ ૧૦ ટકા. અને તેમાં (અ) ઓક્સેફિક અને (આ) લાર્ધનોલિક એસિડ.

(પાન) કેપ ઓફ વિરિડી ટાપુઓમાં ધાવણ વધારવા માટે રતન પર બાંધવામાં આવે છે. તેના ક્વાથ ફૂલેલાં અવાળાંમાં ડોગળા કરવા વપરાય છે.

(ચીકણું રસ) કપડાં પર નાખવાથી શીકા આસમાની ડાઘ પડે છે. તે ઘોઘ નાખવાથી પાકા જૂરા થઈ જાય છે. તેથી કપડાં પર છાપ મારવા તથા પાકી શાહી બનાવવા વપરાય છે. ખસ, ખરજવાં, દાદર પર ચોપડાય. સૂકા રસ લાખ જેવો લાલ બને છે, તેને રતનજેત ગુલ કહે છે. રેચ લેવા તથા જખમોનું લોહી બંધ કરવા વપરાય છે તાજો રસ વ્રણ પર નાખવાથી રૂઝ લાવે છે. ગડગુમડ ને બદમાં આ રસની પિચકારી આપવાથી આરામ થાય છે. તેથી બીજા કંઈ વિકૃતિ થતી નથી.

(ડાળી) તાજી ડાળીનું દાતણ દાંતમાંથી નીકળતું લોહીને પરુ બંધ કરે છે.

(મૂળો) ની હાલ જીરા અને હાથ સાથે જૂના અજીર્ણ અને અતિસારમાં અપાય છે.

જંગલી એરંડ ૨. J. glandulifera (હિં.) રતનજેત (બં.) લાલ એરંડ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હાલ હિંદના દક્ષિણ ભાગમાં પુષ્કળ જોગે છે. અંગાળમાં સામાન્ય.

ઉપયોગ. (તેલ) ફળોમાંથી મીઝ, ૨૯'૮ ટકા અને બીજમાંથી તેલ ૨૧'૩ ટકા મળે છે. આ વર્ગનાં બીજનાં તેલોની જેમ તે તિવ્ર રેચક અને બાહ્યોપચારમાં પ્રણો રૂઝવનાર અને દાદર, ખરબચાં મટાડનાર છે. જૂના પોપડા બાહેલ પ્રણોને રૂઝવે છે. જૂના સંધિવા ને લકવા પર ચોપડાય.

(મૂળ) બાળકોનું પેટ મોટું થયું હોય, યકૃદ્વદ્ધિ ને પ્લીહ્વદ્ધિ થઈ હોય તે પર ચોપડવાથી જીલાય લાગી પેટ નરમ પડે છે.

(રંગ) પાંદડાંમાંથી સુંદર લીલો રંગ મળે છે.

(રસ) આંખમાં આંજવાથી આંખની ઝાંખ ને છારી મટે છે, નજર તેજ થાય છે.

નિકુંબા ૩. J. glauca.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હાલ મદ્રાસ ઇલાકામાં પુષ્કળ જોગે છે. પંઢરપુરમાં બહુ જોવામાં આવે છે.

ઉપયોગ. (તેલ) બીજમાંથી પીલીને કે પાણીમાં ઉકાળીને કાઢવામાં આવે છે. ચીનમાં તેની સાથે એકસાઈડ એસિડ આયર્ન બેળવી ઉકાળી વાર્નિશ બનાવે છે તે ચાઈનીઝ વાર્નિશ તરીકે વેચાય છે. તેને Addale oil કહે છે. તે તીવ્ર રેચક છે. ચામડીના રોગ પર અને જૂના સંધિવા પર ચોપડાય.

(બીજ) તીવ્ર રેચક, બેત્રણ બીજ ખાવાથી મૃત્યુ થાય.

(રસ) ચીકણો રસ ઉકાળ્યાથી હાલ રંગનો બને છે. તે સિંધમાં ગુલ રતનજેતને નામે રેચ લેવા વપરાય છે.

૪. J. manihot (અ.) Coral tree. Tyle berry.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) સુંદર બરાવદાર પાદડાંનું. તે માટે અગીયામાં વચાય છે. અમેરિકાનું છે. હિંદમાં પોર્ટુગીઝો લાવ્યા.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર

(તેલ) બીજમાંથી Pinhoen oil મળે છે તે અમેરિકા અને યુરોપમાં રેચ અને જીલટી કરાવવા માટે વપરાય છે. તીવ્ર રેચક છે.

૫. J. gossypifolia આમાં J. glandulifera જેવા જ ગુણો છે. તેને Belly ach bush કહે છે.

૬. J. montana દંતીમૂળનું જૂનું નામ

૭. J. officinalis.

(મૂળ) બ્રાઝીલમાં ઉપદંશ રોગ માટે વપરાય છે.

૮. J. nana (મરા.) કિરકુંડી,

કોકણ, પૂના, મુંબઈના પહાડોમાં જોવામાં આવે છે. (રસ) દૂધની આંખમાં આંજવા વપરાય છે.

૭૮. એલ્યુરાઈટિસ

[આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓમાંથી ચરબી જેવું તેલ મળે છે. તેને Tung oil, Chinese wood oil કહે છે. તે સાથુ, મીણુચત્તીઓ, રંગો માટે અને રોગાનો, વારનીશ અનાવવા વપરાય છે.]

જંગલી અખરોડ ૧. A. triloba (અં.) Benkul nut tree, Country walnut tree, Candle nut tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મલાયાનું. હાલ દક્ષિણ હિંદનાં જંગલોમાં કુદરતી અન્યું છે. દક્ષિણ અમેરિકામાં પણ પુષ્કળ જોડે છે. એક ઝાડમાંથી વરસેદહાડે ૭૫ થી ૧૦૦ રતલ બીજ મળે છે.

ઉપયોગ. (બીજ) મોટા ફળમાં બે કે ત્રણ મોટાં બીજ હોય છે. તેમને શેક્યા પછી અખરોડ જેવો સ્વાદ લાગે છે. શેક્યા વગરનાં જરા ઉગ્ર સ્વાદનાં હોય છે અને તે ખાવાથી જિલટી ને રેચ પણ લાગે છે. શેક્યા પછી પણ વધારે પ્રમાણમાં ખાવાથી ઝાડાજિલટી થાય છે. તેમાં કૃમિલ, અશોલ, ગુણો છે. બીજ વાટી ગુદામાં રાખવાથી અર્શ મટે. વાંસના ટુકડા પર ગોાવી બાબ્યાથી મીણુચત્તી જેવું તેજ આપે.

૨૧. પૃ. [બીજનું] (વાવેતર કરેલા ઝાડનાં સારાં ૬૫ ગ્રામ કાટલાંમાંથી ૩૦ ગ્રામ બીજ મળે છે.) ૧. પાણી ૩૭૧ ટકા; ૨. સેન્દ્રિય દ્રવ્ય ૯૦ ટકા; ૩. ખનિજ દ્રવ્ય ૬.૩૯ ટકા.

મીંજમાંથી ૧. પાણી ૫૨૫ ટકા; ૨. તેલી પદાર્થ ૬૨૯૭ ટકા; ૩. સેન્દ્રિય દ્રવ્યો ૨૮૯૯ ટકા; ૪. ખનિજ દ્રવ્ય ૨૦૭૯ ટકા.

મીંજની રાખમાંથી ૧. ચૂનો ૧૮૬૯ ટકા; ૨. મેગ્નેશિયા ૬૦૧ ટકા; ૩. પોટાસ ૧૧૩૩ ટકા; ૪. ફોસ્ફોરિક આનહાયડ્રાઈડ ૨૯૩૦ ટકા.

(તેલ) ને Kakmi oil, Lambang oil, Kekune oil કહે છે. તે Tung oil જેવું હોય છે. તે દીવાચત્તી બાળવા, સાબુ અને મીણુચત્તીઓ અનાવવા, વાંસ કે લાકડાને ચોપડવા, — રંગો, વારનીશ અને રોગાનમાં ચોપડવા વપરાય છે. તે જલદી સુકાઈ જાય છે. સેંડવીય ટાપુ અને કલામાંથી સને ૧૮૮૫માં વાર્ષિક ૧૦ હજાર ગેલન તૈયાર થયું હતું. આ તેલમાં સ્વાદ સારો હોવાથી તે જીભને ભાવે છે, પણ તેમાં રેચક ગુણ હોવાથી વધુ ખાઈ શકાતું નથી. વધુ ખાધાથી ઝેરી અસર કરે છે.

૨૧. પૃ. ૧. ઓલેઈન; ૨. પાલ્મિટિન; ૩. Acrid resin (રેચક છે); ૪. મિરિસ્ટિન (Myristin); ૫. સ્ટિયેરિન (Stearin).

(ખોળ) જનવરો ખાય. પણ બહુ ખાય તો ઝાડા થાય. તેનું ખાતર સાડું અને છે.

૨. A. fordii. (અં.) Tung oil tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ચીન, જપાનનું. હાલ ચીન, જપાન અને દક્ષિણ યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. સૂકી રેતાળ જમીનમાં સાડું જીછે છે. જલદી વધે છે. ૨૦—૨૫ ફીટ ઊંચું છે.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ કાઢવામાં આવે છે. તેને Tung oil, Chinese Varnish oil, Hankow wood oil કહે છે. તે ૫૦-૫૮ ટકા સુધી મળે છે. પણ તે જલદી સુકાઈ જતું હોવાથી તે ઘટીને ૪૦ ટકા સુધી થઈ જાય છે. આ તેલમાં બીજાં સુકાં તેલ અને રાગ બેળવી ચીન, જપાન અને અમેરિકામાં વારનીશ તથા Linoleum બનાવવામાં આવે છે. તેનો વેપાર ચાલે છે.

૩. *A. montana*.

૪. *A. trisperma*.

(ઝાડ) બન્ને ચીનનાં છે. (તેલ) ઉપલા જેવું જ. એ નામે જ ઓળખાય છે.

૫. *A. cordata*.

(ઝાડ) હોંગકોંગનું. (તેલ) ઉપલાં તેલો કરતાં દેખાવમાં જુદી જાતનું હોય છે. રંગો, વારનીશ વગેરે માટે વપરાય છે.

૬. *A. ambinux*.

(બીજ) ખવાય છે. તે કામોદીપક ને વીર્યવર્ધક છે.

૭. *A. laccifera*.

(ઝાડ) હાલ સિલોનમાં વચાય છે. (ગુંદર) તેનો ગુંદર લાખ જેવો હોય છે. તેમાંથી હાલ રંગ બને છે.

૮૦. કોટન *

આ જનસની કેટલીક વનસ્પતિઓમાંથી Turnsol નામનો આસમાની રંગ મળે છે. કેટલીકના રસમાંથી Eucdemantis નામનો દારૂ બનાવવામાં આવે છે.

નેપાળો ૧. *C. tiglium* (સં.) જયપાલ; (દેશી નામે) જમાલગોટા, જયપાલ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ૧૫-૩૦ ફૂટ ઊંચું. સદા લીલું. મલગાર, અંગાળ, આસામ, સહ્યાદ્રિ, અબ્દેશ, સિલોન, મલાયા, મોલ્યુક્સ. હાલ હિંદ ઉપરાંત મોરિશિયસ વગેરે ઠેકાણે પણ વાવેતર કરવામાં આવે છે.

ઉપયોગ. (બીજ) હિંદમાં તે આનાં બીજ ઘણા લાંબા વખતથી રેચક તરીકે પ્રસિદ્ધ છે. આયુર્વેદમાં ઇન્છાભેદી વગેરે અનેક રેચક રસોમાં નેપાળો જ સુખ્ય છે. યુરોપમાં ૧૫૭૮માં તેની જાણ ફિરોવલ આકોસ્ટાદારા થઈ, ૧૭૪૩માં રશિયસે અને ૧૭૭૬માં રૂહીડે એ વિષે વર્ણન લખ્યાં. ૧૭મા સૈકામાં આનો ઉપયોગ યુરોપમાં અંધ થયો હતો તે ફરી ૧૮૧૨માં હિંદના અંગ્રેજ મેડિકલ ઓફિસરોએ શરૂ કરાવ્યો, અને આજે તે વપરાય છે.

(તેલ) બીજમાંથી ચરબી જેવું ૫૬ ટકા તેલ મળે છે. તેનો સ્વાદ ખરાબ હોય છે, તેમજ વાસ પણ ઉગ્ર હોય છે. હિંદમાં દીવાળતી બાળવા અને દવા માટે વપરાય છે. તે અળસીના તેલની પેઠે થોડું સુકાઈ જાય છે. બીજમાં આવેલું ચામડી જેવું ૫૩ અને પ્રત્યંકુર-જીલી તથા આદિમૂળ અત્યંત તિવ્ર રેચક અને ઝેરી હોવાથી બીજમાંથી તે કાઢી નાખવાં પડે છે. તે બીજને ગાયના છાણમાં એકઠે દિવસ રાખી

* બગીચાઓમાં સુંદર પાંદડાંની ઘણી સ્પીસીઓ કોટન નામથી ઓળખાય છે તે આ વર્ગની Codacuum જનસની વનસ્પતિઓ છે.

પછી દૂધમાં ઉકાળી, દૂધ ફેંકી દઈ, બીજ સૂકવી, પાંચી બીજને ખાંડી પાણીમાં ઉકાળવાથી પાણી ઉપર તેલ તરી આવે છે. તે પીંછાથી કે એવા બીજ કોઈ પણ સાધનથી લઈ શીશીમાં ભરી રાખવું અને રેચ લેવાનો હોય ત્યારે ૩ થી ૧ ટીપું સાકરના પાણીમાં કે કાથો, મધ, દ્રાક્ષ, ગુંદર કે પતાસામાં નાખી કે એ દ્રામ એરડિયાની અંદર ભેળવી બરા સૂંઠ નાખી રેચ લેવાય. આ રેચ સામાન્ય રોગમાં બિલકુલ લેવો નહિ, પણ કષ્ટસાધ્ય મહાન રોગો જેવા કે જળાદર, પાણીના ભરાવાથી કેઈ ભાગમાં લોહી ચડી એભાનપણું આવ્યું હોય, મગજના વ્યાધિ, હિસ્ટીરિયા, ગાંડપણ, સનેપાત, જૂનો સંધિવા, વાતરોગ, પિત્તના રોગ, ચામડીના રોગ, વાતરકત, કુષ જેવા રોગો માટે લેવાય છે. તેથી પાણી જેવા ઘણા ઝાડા થાય, વખતે ઊલટીઓ પણ થાય છે, પેટની અંદર ચપટા મોટા કૃમિ કે ગોળ કૃમિ આના રેચથી નીકળી પડે છે, સીસા કે બીજ કોઈ ધાતુની ભસ્મ ખાવાથી હોજરીની અંદર તે જામી જઈ શરીરે ફૂટી હોય તે વખતે આ જુલાય ફોલ્કમંદ અસર કરે. તે ઘણી જાતનાં ઝેર ઉતારે છે. તેની વધુ માત્રાથી અત્યંત રેચ લાગતા હોય તો તેનું વારણ ખાટાં લીંબુનો રસ, વી, સાકર, ગુંદરનું પાણી, ઇંડાનો રસ, ને દૂધ છે. પરંતુ પ્રવાહી સિવાય બીજું કંઈ-અનાજ બિલકુલ આપવું નહિ. વ્રહ્, અશક્ત, અસ્થા, ઝાડા ને મરડાના રોગીને ન આપાય. મગજના રોગ, છાતીનો દુખાવો, કરોડનું ઝલાઈ જવું, સંધિવા, ગળાની અંદરના સોજા, જૂની ઉધરસ, પક્ષધાત, ગાંડપણ વગેરે રોગોમાં એ અવયવો પર બીજ તેલમાં ભેળવી ચોપડાય. તેથી તાત્કાલિક ઘણી જ સારી અસર થાય છે. દાદર, ખરજવાં તેજેરે ત્વચાના રોગ પર ચોપડવાથી તેને આળી નાખી, જંતુઓનો નાશ કરી જલદી સૂકવે છે. તે એકલું લગાડવાથી ફોલ્લા ઊઠે. બીજ તેલ સાથે ભેળવીને જ ચોપડાય. મોઢું, જનનેદ્રિય, વૃષણ, યોનિ પર ન ચોપડાય, ચોપડે તો તે ભાગો સૂજી જાય.

૨૧. યુ. ૧. ડિગ્લિનિક એસિડ. ૨. ક્રોટોનિક (Crotonic) અથવા ક્વાર્ટેનિલિક (Quartenylic) એસિડ. ૩. Glycerides of Stoaric, Palmatic, Oleic, Myristic, Lauric fatty acids. ૪. બીજાં વધારે ઉડ્યન અમ્લો. ૫. એસેટિક, બ્યુટિરિક, વેલેરિયેનિક, ડિગ્લિક કે ડિગ્લિનિક અમ્લો. ૬. ક્રોટોનાલેઈક એસિડ ૭. ક્રોટોનોલ-આ રેચક નથી પણ ચામડીને લાલ કરીને ફોલ્લા ઉઠાડે છે. ૮. ક્રોટન રાણ; ૯. ક્વાર્ટેનિલિક એસિડ.

બીજના કવચમાંથી ૨.૬ ટકા રાખ મળે છે.

૨૧. યુ. (બીજનું) ૧. ઘટ તેલ ૧૭ ટકા; ૨. ક્રોટોનિક એસિડ; ૩. ક્રોટોનિન (ક્ષાર); ૪. ઉડ્યન તેલ (ઝાંચ); ૫. રંજક દ્રવ્ય અને ક્રોટોનેઈટસ ૦.૩૨ ટકા; ૬. પીળી અદામી રાણ; ૭. સ્ટેરોઈડ ૦.૬૪; ૮. એક્સ્ટ્રેક્ટિવ સાકર ને મેલેટસ ૨.૦૫; ૯. મેગ્નેશિયા, ચૂનો અને ફોસ્ફેટસવાળું મેદા જેવું દ્રવ્ય ૫.૭૧; ૧૦. ગુંદર અને ગુંદર જેવી રાણ ૧૦.૧૭; ૧૧ આલ્કયુમેન ૧.૦૧; ૧૨. ગ્લુટેન ૨.૦૦; ૧૩. બીજનું આચ્છાદન ૩૬.૮; ૧૪. પાણી ૨૨.૫૦.

(પાન, છાલ અને મૂળ)થી પણ પાણી જેવા ઘણા ઝાડા થાય છે.

૨. C. pavona,

(ઝાડ) આસામનું. કલકત્તામાં જેવા મળે છે. તેનાં બીજ નેપાળા જેવાં જ રચક હોય છે.

૩. *C. eluteria* (અ.) Aromatic Quin-Quina (તેની હાક્ષનાં નામ)
Cascarilla bark — Flentheria bark.

ઉ. સ્થાન. (નાનું ઝાડ) બ્રહ્માનું.

ઉપયોગ. (હાલ) તે ધૂપ, સુગંધી તેલો, અને તમાકુમાં સુગંધી આણુવા વપરાય છે. તે સુગંધી, કડવી, પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક, જ્વરક્ષ છે. કેટલાક વેપારીઓ તેની સિંકોનામાં બેળસેળ કરે છે. તે સિંકોના કરતાં જરા ઓછા ગુણવાની છે. તે અજીર્ણ, મંદાગ્નિ, જીર્ણ જ્વર, જૂની ઉધરસ, બિલટી, ઝાડા, ચક્કર વગેરે વિકારો મટાડે છે. ૧ ઓંસ ચૂર્ણ ૧૦ ઓંસ પાણીમાં એક કલાક પલાળી. ગાળી, ૧ થી ૨ ઓંસ પાણી પિવાય. એમાં ગ્રાહી ગુણુ ગિલકુલ નથી. અમેરિકામાં તમાકુના વ્યસનથી પિડાતા દરદીને માટે વપરાય છે. માત્રા ૨૦ થી ૪૦ ગ્રેન. હોજરીના રોગોમાં સારી દવા છે, આંતરડાંની શક્તિ વધારે છે. જૂના ઝાડાના રોગ, ચૂંકને મટાડે. તેમાંથી સુંદર કાળો રંગ મળે છે. મશાલા માટે વપરાય છે. તેમાંથી ઈસેસ કાઢવામાં આવે છે.

૧ા. પૃ. ૧, ઉડુંચન તેલ ૧ ટકો; ૨. ગુંદર; ૩. રાળ; (અ) દાહક (આ) સામાન્ય; ૪. સ્ટાર્ચ; ૫. સોલ્ટ એાફ કેલ્શિયમ; ૬. મીણુ; ૭. પેક્ટિક એસિક; ૮. સોલ્ટ એાફ લિગ્નિન; ૯. કારકારિલ્લિન; ૧૦. એટેઆઈન; ૧૧. આલ્ક્યુમેન; ૧૨. કડતું પાસા અને શકે એવું તત્ત્વ; ૧૩. ટેનિક એસિડ, ૧૪. પોટેશિયમ ક્લોરાઈડ.

ઇ. સ. ૧૮૭૦માં ૧૬૪૮૨ પૌડની કિંમતની ૧૨૨૬૧ હાંડવેટ હાલ યુનાઈટેડ કિંગડમમાં આયાત થઈ હતી.

(તેલો) પણ દવા માટે વપરાય છે. તેમાં હાલ જેવા જ પણ વધારે ગુણો છે. બીજી કટુપૌષ્ટિક દવાઓનાં મિશ્રણોમાં પડે છે.

૧ા. પૃ. યુજેનોલ; ૨. ડાઈપેન્ટેને ૩. લાઈમેનિને; ૪. સેસ્કિવટર્પેને, ૫. સાયમેન; ૬. એટેઆઈન.

૫. *C. pseudochina*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મેક્સિકોનું, વેસ્ટ ઇન્ડિયન ન્યૂ ગ્રેનેડા, વેનેઝુલા.

ઉપયોગ. (હાલ) ને Quina blanca of Maxicaus પણ કહે છે. તે કડવી છે. તેમાં કેસ્કેરિલા હાલ જેવા જ ગુણુ છે. તે બહાર લગાડવાથી જખમેનું રૂઝવે છે.

૧ા. પૃ. ૧. કડવો ક્ષાર — કિવનાઈ જેવો ઘેરા લીલા રંગનો; ૨. હાઈડ્રોકાર્બન; ૩. સેન્દ્રિય અમ્લ; ૪. Uncry bitter principle.

૬. *C. malambo* (અ.) માલાંબો બાર્ક (હાલનું નામ).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. યુનાઈટેડ સ્ટેઈટ્સનું, વેનેઝુલા, કોલંબિયા.

ઉપયોગ. (હાલ) ને Winter malambo bark, Matias bark પણ કહે છે. તે ચિરપરા સ્વાદની, સુગંધી, તીખી, કડવી, વજ જેવી વાસની છે. તેમાં પેરુવિયન હાલ જેવા ગુણો છે. જૂનું અજીર્ણ, આંતરિયા જીર્ણ તાવ, હોજરીના વિકારો માટે અહુ ઉપયોગી છે.

(તેલ) ઉડ્યન તેલ. જૂનું અજીર્ણ, આધારીશી, વિષમ જ્વરોમાં અપાય છે.

ધનસુર ૭. *C. oblongifolius* (સં) નાગદંતી (હિં.) હકુમ (અં.) બરાગાહ.

ઉ. સ્થાન. હિંદ-અંગાળ, દક્ષિણ, કોકણ, બિહાર; સિબોન, અલ્બાનિયા.

ઉપયોગ. (બીજ) નેપાળા જેવાં રેચક. તેને અદલે વપરાય છે. મરડો મટાડે.

(મૂળ) રેચક, વિષમ, રક્તશોષક, શોથમ્, જ્વરમ્, મોટી માત્રામાં રેચક. વાટીને સોજ પર ચોપડાય. આ મૂળો સોજ માટે કાયદાકારક ઔષધ છે. તે અંદરના તથા બહારના સોજને કાયદો કરે છે. આ મૂળો જો કે એકલાં પણ વપરાય છે, પણ નગોડનાં પાન અને કાચકાં સાથે આપવાથી વધારે કાયદો થાય છે.

(છાલ, પાન) થોડાં રેચક, રક્તશોષક, મૂળોમાં જણાવેલા વિકારોને મટાડે છે. છાલનો ફાટ અને પાંદડાનો કવાથ અપાય છે. સોજ ને ઉઝરડા ઉપર બહારથી પણ ચોપડાય છે.

૮. *C. Draco* (અં.) Mexican or Brazilian Dragon's blood.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મેક્સિકો, બ્રાઝીલ, ન્યૂ ગ્રેનેડા. લાલ હિંદ અને બીજા દેશોમાં અગીઆઓમાં વપાય છે.

ઉપયોગ. x(રાગ) થડનો રસ સુકાયા પછી ગૂંદિયા રાગ બને છે. તેની યુરોપમાં એક હર્બેટની કિંમત ૧૫ થી ૨૮ પાઉંડ હોય છે. તેનો લાલ રંગ કપડાં રંગવા વપરાય છે. તેમાંથી વાર્નિશ પણ બને છે. તે ધાતુપૌષ્ટિક છે.

૯. *C. nitens*.

(છાલ) કેસકેરિલા જેવી પણ તેથી ઓછા ગુણની.

૧૦. *C. perdicipes*.

(ઝાડ) બ્રાઝીલનું. (છાલ) નો કવાથ ઉપદંશમાં ઉપયોગી.

૧૧. *C. campestris*. (Velamedo Campo.)

(મૂળ) રેચક. ઉપદંશમાં વપરાય છે.

૧૨. *C. thurifera*.

૧૩. *C. adipeus*.

(ઝાડ) એમેઝોનનો કિનારો. (રસ) લોખાન જેવો સુગંધી રસ મળે છે.

x આ લોહી જેવા રંગની ગૂંદિયા રાગ નીચે જણાવેલાં વૃક્ષોમાંથી પણ મળે છે. તે બધીમાં આછી ગુણ રહેલો છે અને તે ઘણીવાર એ જ નામથી ઓળખાય છે.

૧. *Myristica sparia*. કી. વર્ગ *Myristicaceae*

૨. " *fatua*. કી. વર્ગ "

૩. *Pterocarpus draco* " " *Leguminosae* પેટા વર્ગ *Papilionaceae*

૪. *Dalbergia monetaria* " " "

૫. *Calamus* " " *Palmaceae*

૬. " *rotang* " " "

૭. *Dacmonorops propinqua* તથા બીજી સ્પીસીઓમાંથી *Indian Dragon*.

૮. *Dracaena draco* અને *D. cinnelari* કી. વર્ગ *Liliaceae*.

૧૪. *C. humilis*. (ઝાડવું) આફ્રિકાને અમેરિકાનું તેમાં ચિરપરો સ્વાદ ને સુગંધ. તેને ગરમ પાણીમાં ઉકાળી તે પાણીથી માંદા માણસને સ્નાન કરાવવામાં આવે છે. તે માટે કેષ્પિ આદ્ર ગૂડ હોપમાં વપરાય છે.

૧૫. *C. gratissimus*.

આનાં પાનમાંથી કોરાસ દેશમાં સુગંધી અત્તર કાઢવામાં આવે છે.

૧૬. *C. laciferus* (અ.) Varnish making lac tree.

૧૭. *C. reticulatus*. (મરા.) કુંપી, પાદરીશાલા (અ.) Familiar laurel. (હાલ) કડવી, પાચક. હિંદમાં વપરાય છે.

૧૮. *C. candatus* (અ.) નાન ભંડુર.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) મોટું. સિકીમ, જૂતાન, આસામ, અંગાળ.

ઉપયોગ. (મૂળ) નાડીઓની વેદના પર ચોપડાય છે.

૧૯. *C. aromaticum*.

(લાખ) સારી બાએ છે. રંગ માટે વપરાય છે.

૨૦. *C. flavens* (અ.) Yellow balsam tree.

૮૪. ગાઈવોશિયા

પોલકી ૧. *G. rottileriformis* (તા.) વેંગલ (તે.) તેલપુનકા, પેટીરીપુલીરી. (કા.) બુટાલા (અ.) White Catamariam.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું. હિંદને પશ્ચિમ કિનારે, દખ્ખણ, મૈસુર, કણીટકનાં સુકાં જંગલો.

ઉપયોગ. (લાકડું)* બહુ હલકા વજનનું, સફેદ, નરમ, ઈવનગ્રેન્ડ, ચીવટ. અનાવટી ચહેરા-મોહરાં, રમકડાં, હલેસાં, તરાપા, કોતરકામ, અનાવટી ફળો અનાવવા હિંદમાં વપરાય છે.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે તે કીમતી સાંચાઓને લીસા અનાવવા વપરાય છે. તે સ્વચ્છ ને પાતળું તથા ન સુકાય એવું હોય છે.

૯૦. ઓરોડોડઝ

૧. *O. zeylanica*.

(ઝાડ) ઊંચું. ખાસિયા કુંગરોનું; જગીયાઓમાં વવાય છે. (પાન) સુંદર ભરાવદાર અને ફૂલો સુંદર તથા સુગંધીદાર હોય છે.

૨. *O. paniculata*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું, સદા લીલું. સિકીમ અને ખાસિયાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) સફેદ, નરમ, વજન ૨૬. પાટિયાં સારાં મળે છે.

(ચુંદર) ઘણો સરસ, કીમતી. કાગળોની અનાવટ માટે વપરાય છે.

* આવાં હલકાં વજનનાં લાકડાં.

<i>Sterculia villosa</i> .	કો વર્ગ	<i>Sterculiaceae</i>	વજન ૧૯	ચીવટ નથી
<i>Wightia gigantea</i> .	„	<i>Scrophulorinea</i>	„ ૧૪-૧૫	ચીવટ
<i>Erythrina superba</i> ,	„	<i>Leguminoceae</i>	„ ૧૯	„
„ <i>stricta</i> .	„	„	„ ૧૧	„

૯૧. ક્રોડિએકમ

C. spp (અ.) Garden croton.

(છોડ કે નાનાં ઝાડવાં) આ જનસની અનેક સ્પીસીઓનાં ચિત્રવિચિત્ર રંગબેરંગી પાંદડાંઓ માટે બગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે.

૯૨. બાલોગિયા

૧. B. indica.

(ઝાડ) મોઢું. હિંદનું. (લાકડું) Blood wood.

૯૯. એટ્રોસ્ટાચિસ

૧. A. indica (અ.) Croton indigo. આમાંથી ગળી જેવો રંગ મળે છે.

૨. A Hookerii.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. હિંદનું. બગીચાઓમાં વધાય છે.

ઉપયોગ. (પાન) બહુ સુંદર, ભરાવદાર; ઝુંપડાં પર તેનો બહુ ટકાઉ છાંય થાય છે.

૧૦૦. આર્નિથેગિનિયા

૧. A. ditaxis.

આ તથા આ જનસની બીજી સ્પીસીઓમાંથી Turnsol નામનો રંગ મળે છે. કોટનની કેટલીક સ્પીસીઓ તથા ઓઝોફોરામાંથી મળે છે.

૧૦૬. ઓઝોફોરા

આ જનસની કેટલીક સ્પીસીઓના ઘટ્ટ રસમાંથી Turnsol નામનો જાંબલી રંગ મળે છે. તેમાં એમોનિયા ભેળવવાથી સારો આસમાની પાકો રંગ બને છે.

ટપાલ બૂટી ૧. C. tinctoria (પ.) કુરોન્ડા (હિં) સોનબલી, સુખલી.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) વર્ષાયુ. પંજાબ, સિંધ, ગુજરાત, દખ્ખણ, દક્ષિણ યુરોપમાં રંગ માટે વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફેછાળ) આખા છોડનાં અંગો પર ફેછાળ હોય છે. તે ઝેરી છે. તે જિલ્દી, ઝાડા અને શરીર પર ક્ષયની અસર કરે છે. ડૉ. લોર્નસીફેશન ધરિનના એક પ્રસંગનું વર્ણન કરે છે કે તેનાથી પેટમાં ડુખાવો, પિત્તની ઉલ્લરીઓ થઈ, આંખના ડોળા બહાર લપડી પડી, નાક ને પેસાળ વાટે કોહી પડી, ગાંડપણ આવી છ જથ્થાનાં મરણ થયાં હતાં.

(રંગ) સર્વાંગ, અને ખાસ કરી ફળોમાંથી ઘટ્ટ રસ નીકળી તેમાંથી સુંદર જાંબલી રંગ મળે છે, તે એમોનિયા સાથે ભેળવતાં પાકો વાદળી રંગ બને છે. દક્ષિણ યુરોપમાં કાઢવામાં આવે છે.

સૂર્યાવર્ત ૨. C. plicata (સં.) સૂર્યાવર્ત (ગૂ.) અળસિયાં, સુખત્રી, સોનબલી (અ.) ખુદીઓક (પં.) નીલઅકરી, (તે) ગુરુગુચેટ્ટ, લિંગારિયમ.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ૨ શીટ જાયો. હિંદ-પંજાબથી ત્રાવણકોર, અંગાળ; અસ્ટ્રેલિયા.

ઉપયોગ. (મૂળ) ની રાખ અન્યની છાતીમાં ભરાયેલ કફમાં અપાય, કાઢમાં તે ઉપયોગી છે. સાકર અને રાઈ સાથે ક્વાથ બનાવી કરમદાનાં મૂળો સાથે વાટી ફેલા ઉઠાડવા યોગ્ય છે.

(બીજ), રેસક. (પાંદડાં) રક્તશોષક. (ફળો) માંથી વાદળી રંગ મળે છે.

૧૦૮. માનિહોટ

મોગો ૧. *M. utilisissima*. (syn.) *Jatropha utilisissima*.

ઉ. સ્થાન. (કાડવું) દક્ષિણ અમેરિકાનું. હાલમાં ખાસ મૂળો માટે ઉષ્ણ કટિબંધના ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં ૧૭મા સૈકામાં પોર્ટુગીઝો લાવ્યા.

ઉપયોગ. (મૂળો) હાથમેહાય લાંબાં. એમાં એ વેરાયટીઓ થાય છે. એકનાં મૂળો મીઠાં, ખીજનાં કડવાં. અનેમાં Hydrocyanic અથવા Prussic acid હોય છે. તે ઝેરી છે. મીઠીમાં ઓછો હોય છે. તેને ખોરાકમાં વાપરતી વખતે મૂળો છોલી પાણીથી ખૂબ ધસીને ઘોઈ, દાખી રસ કાઢી. અગ્નિ પર શેકી કે પાણીમાં ખૂબ ઉકાળી, એ ઝેરી તત્ત્વ નષ્ટ કરી ખાવામાં વપરાય છે. સૂકાં મૂળો વાપરવા માટે જે વખતે તાજાં હોય તે વખતે ઉપરની હાલ કાઢી નાંખી સૂકવી ફૂટી મેંદા જેવો લોટ કરી તે ભાતની જેમ કે કાંજ કે શીરો બનાવી તેની અંદર મરીમશાલા, મરચાં કે દૂધ, ઘી નાખી લોકો ખાય છે. આફ્રિકાના જંગલી કાળા લોકોને તો ઘણેભાગે એ જ ખોરાક છે. તેમાં નાળિયેરનું ખમણ નાખી કે માછલાં સાથે તેઓ ખાય છે. તાજાં મૂળ શેકી મરી, મીઠું નાંખી ખાવાથી સારો સ્વાદ લાગે છે. ઉષ્ણ કટિબંધ અમેરિકા, વેસ્ટ ઇન્ડિઝ, ચીન, જપાન, આફ્રિકામાં તેનું મોટું વાવેતર થાય છે. ફિલિપાઈન અને જાવામાં તેની અંદરથી સ્ટાર્ચ કાઢી દેશાવરોમાં મોકલે છે. હિંદમાં તેનું વાવેતર ઘણેભાગે અગીઆઓની અંદર થાય છે. આ મૂળો જે સાવચેતીથી ન વપરાય તો તેની ઝેરી અસરથી પ્રાણહાતક બનાવ ઘણી વખત થયા નોંધાયા છે. ગીનીના મૂળ વતનીઓ રાતાં મરચાં સાથે શેરડીના રસના રમ દાઝતી અંદર તેને રાખી તેનું ઝેર નષ્ટ કરી વાપરે છે. કડવાં મૂળોના ઝેરી રસમાંથી Cassareep નામનું ઝેરી તત્ત્વ કાઢવામાં આવે છે તે જંતુનાશક છે. માંસ સંધરવા વપરાય છે. એ ઝેરી તત્ત્વો નષ્ટ કરી આ કડવાં મૂળોમાંથી વેસ્ટ ઇન્ડિઝમાં Pepper pot બનાવે છે. તે ચટણી જેવી બનાવટ છે, તે આખા અમેરિકા ને યુરોપમાં પ્રખ્યાત છે. અને કાપકલમથી ભીજે છે. ખીજથી પણુ ભીજે, પરંતુ મૂળો બહુ મોડાં બાજે. એક મૂળનું વધુમાં વધુ વજન ૩૦ રતલ સુધી નોંધાયું છે. તે પૌષ્ટિક, ધાતુવર્ધક પચવામાં ભારે, મૃદુ રેચક, કુમિદ્ર છે. મૂળોમાંથી Starch કે Fecula કાઢવામાં આવે છે, તેને Tapioca કહે છે. તે એરાઈટ (તવખીર) જેવો જ થાય છે. બધા સ્ટાર્ચની જેમ આમાં પણુ જીવનસંરક્ષક તત્ત્વો પૂરતા પ્રમાણમાં ન હોવાથી તે દૂધ, ઘી, માખણ, તેલના સાથે ખાવું. એ મૂળોમાંથી એક જાતનું માદક પીણું બનાવવામાં આવે છે, તેને ગ્યાનામાં Piworec અથવા Ouricon કહે છે. મેક્સિકોમાં Masato કહે છે બ્રાઝીલમાં Aipy, Kaviaracu કહે છે.

- ૨ા. પૃ. ૧. પાણી ૩૪'૨૨ ટકા; ૨. આલ્કલ્યુમિનોઈડઝ ૩૨'૨ ટકા.
૩. કાર્બોહાઈડ્રેટ, (સાકર, સ્ટાર્ચ વગેરે) ૬૦'૪ ટકા; ૪. તેલ કે ચર્બી ૦.૮; ૫. રેસા ૦.૮; ૬. રામોડી ૧'૭ ટકા

૨. *M. palmata*.

(મૂળો) ઝેરી છે. ઉપલાંની જેમ શેકી કે રાંધીને ખવાય છે.

૩. *M. dipi*. (અં.) Sweet cassava.

(મૂળ) મીઠાં હોય છે. તેમાંથી આરાટ નીકળે છે.

૪. *M. dichotoma* (અ.) *Jequii Rubber, Manicoba Rubber.*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) જલદી ભીંગનાર, મધ્યમ કદનું. દક્ષિણ અમેરિકાનું. સૂકી હવા અને સામાન્ય જમીનમાં પણ થઈ શકે. ફક્ત પવનની ઓથ બરાબર જોઈએ.

ઉપયોગ. (બીજ) સુંદર ચળકતાં. ૨-૩ અંદવાડિયે ભીંગે.

(રબ્બર) ૩-૪ વરસના ઝાડના થડમાંથી છેદ કરે દૂધિયો રસ ઝરે છે તે જામી થઈ થઈ જાય છે. તે ૮-૧૦ વરસનું થયા પછી સારા પ્રમાણમાં મળે છે. ૧ વરસમાં ૧ મહીનામાં છેદતાં એક ઝાડમાંથી સરેરાશ વાર્ષિક ૧૨ રતલ શુદ્ધ રબ્બર મળે છે.

૫. *M. glaziovii* (અ.) *Ceara rubber.*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૩૦-૪૦ ફીટ ઊંચું. સુંદર પાંદડાં, પાનખર. બ્રાઝીલનું. સાં તથા બીજા દેશો-હિંદ, સિલોન, આફ્રિકામાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (રબ્બર) પારા રબ્બર *Hevea Braziliensis* થી બીજા દરજ્જે રબ્બર આપનાર આ ઝાડ છે. દર મહિને છેદ કરતાં ૪-૬ ઔંસ શુદ્ધ રબ્બર મળે છે. આ રબ્બરમાં એક ખાસ વિશેષતા એ છે કે બીજાં ઝાડોનો રસ એસીડમાં નાખ્યાથી થઈ થાય છે, પણ આ હવાથી પોતાની મેળે સુકાઈ જાય છે.

(બીજ) અદ્ભુત, સુંદર, ચળકતાં. શેકીને ખવાય. શેક્યા વગરનાં ઝેરી છે. સૂકા મેવા જેવો સ્વાદ હોય છે. બીજ, તેમજ કાપકલમથી પણ ભીંગે.

૬. *M. piahyensis.* (અ.) *Remoni manicoba rubber*

(ઝાડ) ૮-૧૫ ફીટ ઊંચું. દક્ષિણ અમેરિકાનું. બીજ નરમ હોય છે, તેથી જલદી ભીંગે છે. (રબ્બર) ઉપલા જેવું જ મળે છે.

૭. *M. heptaphylla.* (અ.) *Manicoba.*

(ઝાડ) ૨૦-૨૫ ફીટ ઊંચું. (રબ્બર) ઉપલા જેવું જ. (બીજ) મોટાં.

૧૧૬. યેએકઝાયલોન

આ જીનસની કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી પણ *Turnsole* જેવો જાંબલી-આસમાની રંગ મળે છે.

૧૧૮. મર્ક્યુરિયેલિસ

અરડિયો ઓખરાડ. ૧. *C. mercurialis.*

ઉ. સ્થાન. (છાડ) હિંદનો.

ઉપયોગ. (રાખ) ઢોરોનાં ચાંદાં રૂઝવવા વપરાય છે. મેરક્યુરી નામ લેટીનમાં પારદ ધાતુનું છે. તેની ભરમ હિંદી વૈદ્યોમાં અને યુરોપના વૈદ્યોમાં કેલેમલ વગેરે વગેરે બનાવટો, રક્તશોધક, તરિકે વપરાય છે. આ વનસ્પતિની ઘણી સ્પીસીઓ પારદ જેવી રક્તશોધક અને પારદની જેમ ઝેરી છે. આથી આ નામ પાડવામાં આવ્યું લાગે છે.

૨. *M. perennis* (અ.) *Dorr's mercury.*

ઉ. સ્થાન. (છાડ) જો કે ઝેરી છે ને તેથી કેટલાક દર્દીઓને ખૂબ જીલડી અને માથાનો દુખાવો થઈ આવે છે, છતાં બીજી સ્પીસીઓ કરતાં તે ઓછો ઝેરી

છે. યુરોપમાં તેને ઉકાળી કે વાઢનની અંદર કેટલોક વખત રાખી દેવા માટે વપરાય છે. તેથી શરીરના જીર્ણ વ્યાધિ ખાસ કરી પિત્તપ્રકોપને દૂર કરે છે. તેના શોધન ગુણ લોહીને સ્વચ્છ બનાવે છે. તાજે રસ સળેખમ તથા બીજા સાવો અંધ કરે છે.

(ડાંડીઓ) માંથી આસમાની રંગ મળે છે. એસિડથી લાલ બને. આકલલાઈન બીડી બન્ય છે. તેને પાકો બનાવવાની શોધ થવી જરૂરી છે.

૩. *M. gallium* (અ.) French mercury.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપનો.

ઉપયોગ. (પાંદડાં અને ડાળી) મૃદુ રેચક, પાણી જેવા ઝાડા કરે, પિત્તપ્રકોપ, લોહીબિગાડમાં ક્વાથ કરી વપરાય, વર્મવૂડ સાથે કમળા અને કૃમિ માટે લેવાય છે. ક્વાથ અસ્તિવાટે કબજિયાત માટે યુરોપમાં વપરાય છે.

૪. *M. anna*. (અ.) Henry good, English mercury.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપના અગીચાઓમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફલની માંજર, પાંદડાં) નું શાક થાય છે. સુંદર, અગીચાલાયક.

(સર્વાંગ) રેચક ને વામક છે. ગુણ ઉપલા જેવા પણ ઓછા ઊંચી, રાંધવાથી ઓછા થાય.

૫. *M. tomentosa*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ભૂમધ્ય પ્રદેશનું.

ઉપયોગ. (કેસરો) આને માટે યુરોપમાં એક આશ્ચર્યકારક, જલદી ન માની શકાય તેવી માન્યતા છે કે ઋતુકાળે સ્ત્રી આ પુંકેસરો ખાય તો પુત્ર અને સ્ત્રીકેસરો ખાય તો પુત્રી આવે છે. ઋતુ અંધ થયા પછીના એક જ સંભોગથી ઉદરમાં રહે છે. આમાં શું તથ્ય છે તે તો અનુભવે ખાતરી થાય.

૧૨૨. એકેલિફા

ખોકલી ૧. *A. indica*. (ગ.) દાદરો, વીંછીકાંટો; (મ.) કુખી ખોકલી; (અ.) મુકુટજીરી, મુકતવર્ષી, મુકતાજીરી.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) નાનો, વર્ષાયુ, ૧ થી ૩ ફીટ ઉંચો. હિંદમાં અધે.

ઉપયોગ. (મૂળ, પાંદડાં અને કુમળા ડાળીઓ) કફ રોગને માટે સેનેગાઈટ અને આઈપેકેક્યુએના જેવા ગુણ છે, ઉપરાંત રેચક, વેદનાશામક, નિંદ્રા લાવનાર, કૃમિદ્ધ, ગુણ છે. પાંદડાંનો રસ સલામત, ચોક્કસ અને તુરત ઊલટી કરાવનાર છે. છાતીમાં ભરાયેલ કફ, અચ્ચાંની સસણી, ખાંસી, દમ, માટે સારી દવા છે. ક્ષયની શરૂઆતમાં સૂકી ખાંસી અને જીર્ણજ્વરને માટે સરસ છે. તેમાં ક્ષયનાં જંતુઓનો નાશ કરવાનો ગુણ છે. તે છાતી અને ફેફસાંમાં ભરાયેલ કફ બહાર કાઢે છે અંદરના ભાગમાં સડો થઈ બળખાદારો લોહી પડે તેને અંધ કરે છે. ક્ષીણતા, સુરતી મટાડી ચેતન લાવે છે. ચૂર્ણ માત્રા ૧૦-૩૦ ગ્રેન. તાજે રસ માત્રા ૩૦-૬૦ બુદ, પાંદડાંના રસમાં લસણનો રસ નાંખી પીવાથી કૃમિ નીકળી પડે છે. હકીમો તેને ગાંડપણમાં વાપરે છે. તેની બનાવટ નીચે મુજબ બનાવે છે.

તાળાં ફૂલો, પાંદડાં અને ઢાંડીઓ ઘોઘાં સાફ કરી ૩ ઓ'સ સ્પિરિટ સાથે બરણીમાં બંધ કરી ૭ દિવસ હવા ન આવે તેવે સ્થળે બંધ રાખી પછી ગાળા તેની અંદર ઈથરનો સ્પીરીટ નાંખી ૧ પિન્ટ બનાવી રાખી તેમાંથી ૩૦ થી ૬૦ ટીપાં થોડા મધ સાથે આપે છે. તેથી ગાંડપણનાં છેલ્લા દરજ્જામાં પણ ઘણુને ફાયદો થાય છે.

કુમળી ડાળીઓ વાટી તેમાં તેટલા જ પ્રમાણમાં પાંદડાંનો રસ તથા બેચાર ટીપાં લીંબડાનું તેલ નાંખી જીભ પર ઘસવાથી પેટની અંદર બાજેલ મળ છૂટા પડી જાડા વાટે બહાર પડે છે. પાંદડાંની સોગડી ગુદામાં રાખવાથી પણ મળ ઊખડી બહાર પડે. પાંદડાં કે મૂળ વાટી માથા પર ચોપડવાથી માથાની ખસ મટે. માથાના ચાલુ દુખાવા માટે ૩ પર છોડનો રસ નાંખી એ ૩ નાકમાં રાખવાથી પાણી ઝરી માથું હલકું પડે, નરકોરી બંધ થાય, નાકના અને મગજના રોગ મટે. રસનું ટીપું કળુંરોગમાં નખાય. તેથી કળુંચળ, કળુંપાક મટે. પાંદડાંનો રસ તેલમાં સિદ્ધ કરી સંધિવા, ગૂમડાં, વળુ, દાદર, ખસ પર ચોપડાય.

૨૧. ૫. ૧. એફલિક્ષાઈન; ૨. એફલિપસ.

ચીની ૨. A. fruticosus.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) દક્ષિણ હિંદનો.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) કુશ કરનાર, રક્તશોષક, જૂના અજીર્ણને મટાડી જઠરાગ્નિ પ્રદીપ્ત કરનાર, જીર્ણ વ્યાધિઓ દૂર કરનાર, રસાયન. ફાંટ કરી દક્ષિણ હિંદના વૈદો વાપરે છે.

૩. A. hispida (મલા) વટડાલી. (અ.) Copper leaf.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હાલ અગીયાઓમાં વાવેતર. હિંદમાં પણ.

ઉપયોગ. (ફૂલો) ની લર લાંબી, દીલી, મખમલ જેવી સુંવાળી, લાલ, સુંદર, અતિસાર મટાડે, હોજરીને સુધારે છે.

(પાંદડાં) લાલ રંગનાં છાંટણવાળાં, સુંદર. તમાકુનાં લીલાં પાન તથા ડાંગરનાં પાન સાથે વાટી જખમો પર ચોપડવાથી જલદી રૂઝ આવે.

૪. A. sunderiana.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ન્યૂ ગીનીનું. ૫-૬ ફીટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (Catkin ફૂલની લર) લાલ, દીલી, લખડતી પૂંછડી જેવી. નરમ મખમલ જેવી, સુંદર. તે માટે અગીયામાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં પણ.

(પાંદડાં) લાલ બાનકવાળાં સુશોભિત

૧૩૧. આલ્ચોર્નિયા

૧. A. ilicifolia. (અ.) Dove wood.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) આર્જેન્ટિનાનું.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) બરાવદાર, સુંદર. અગીયાઓમાં આ ઝાડવું વવાય છે.

૧૪૦. ટ્રેવિયા

થેડારી ૧. T. nudiflora (હિં.) તુંબરી, ખમરા (સ) પિંડારી (મલા) શીવની.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું, પહાડોમાં સામાન્ય. પાનખર.

ઉપયોગ. (મૂળો) રક્તશોષક છે. મીઠાં. શીતળા, પિત્તપ્રકોપ, કફ, સોજો, સંધિવા, આમવાયુ, મટાડે. સંધિવા પર ચોપડાય.

રા. પૃ. ૧. રાળાત્મક દ્રવ્ય; ૨. ચરબી (fat).

(લાકડું) સફેદ, નરમ; ટકાઉ નથી. વજન ૨૮. દીવાસળીઓ અને તેની ડબીઓને માટે લાયક છે.

૧૪૨. મેલેલોટસ

કપીલો ૧. *M. philippinensis* (સં.) કંપિલ્લક; (હિં.) કમીલા; (અં.) ડુંગરેસર.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદમાં સામાન્ય; મલાયા, ફિલીપાઈન, આફ્રિકા, અરબસ્તાન, ઓસ્ટ્રેલિયા, ચીન, ૨૦ થી ૩૦ ફીટ ઊંચાઈએ.

ઉપયોગ. (રજ) ફળ પરની લાલ રંગની આરીક રજ હિંદમાં રેશમને પાંકા રંગ દેવા મોટા પ્રમાણમાં વપરાતી; હજી પણ થોડી વપરાય છે. ઇન્ડોચીનામાંથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ જાય છે. તે કૃમિમ્મ, રેચક, કામોદીપન, અશ્મરીદ્ર છે. તે ચપટા, ગોળ, અને દરેક જાતના કૃમિ પર દેવાય. પણ તેની અસર અચોક્કસ છે. ૧૫ ગ્રેન કે ૨ ડ્રામ માત્રા લી કે માખણ કે મધ કે શરબત કે સકર સાથે લેવાય. તેથી પેટમાં થોડી વીંટ આવે છે. તેથી તેની સાથે એલચી કે સૂંદ કે તજ જેવી તેજનાદાર દવા ભેળવી ખાવી. પહેલી વખતે ન નીકળે તો અઠવાડિયા પછી બીજી વખત લેવી. તેમાં રેચક ગુણ હોવાથી તે પર જીવાળ લેવાની જરૂર પડતી નથી. વાવડિંગ, સંચળ, જવખાર, હીમજ સાથે કે વાવડિંગ, હરડે, કારબોનેટ પોટાશ સાથે માત્રા ૧૦ ગ્રેનથી ૨ ડ્રામ. ગોળ સાથે પણ લેવાય. તેથી બાંધકોશ દૂર થાય

તે જંતુનાશક, રોપણ, શોધન છે ને મલમોમાં ભેળવી પણ વહેતા જખમો, દાદર, ખમ, ખરજવાં પર ચોપડાય, ઇન્જિનમાં ૧૦મા સૈકાથી વપરાય છે.

રા. પૃ. ૧. રોટબેરિન. [આ મુખ્ય ઉપાદાન તત્ત્વ છે.]; ૨. આલ્બ્યુમેન; ૩. સેલ્યુલોઝ; ૪. ટેનિક એસિડ; ૫. મીણ; ૬. મેંગેનીઝ; ૭. મેન્ઝોઈક એસિડ; ૮. એસેટિક એસિડ. ૯. ફ્લોરોગ્લુસિન. (Phloroglucin); ૧૦. ફાઈલિસિકા (Filicia); ૧૧. લાલ રંજક દ્રવ્ય; ૧૨. રાળ ૮૦ ટકા (પીળી અને રાતી); ૧૩. ગુંદર; ૧૪. ઉડ્યન તેલ. [સુગંધી].

રા. પૃ. [બીજા કેટલાક વિદ્વાનોની રીતે] ૧. ક્રોમેલિન કે રોટબેરિન; ૨. ફ્લોરોગ્લુસિન; ૩. ફાઈલિસિક એસિડ; ૪. કોસોટોકિસન. ૫. આઈસોરોટબેરિન અને હોમોરોટબેરિન; ૬. પીળું પાસાદાર તત્ત્વ; ૭. પીળી ને લાલ રાળ ૮૦ ટકા; ૮. મીણ; ૯. ઉડ્યન સુગંધી તેલ ૮૦ ટકા; ૧૦. સ્ટાર્ચ; ૧૧. સાકર; ૧૨. ગુંદર; ૧૩. સાયટ્રિક અને ટેનિક એસિડની ઝાંથ; ૧૪. ૧૫. ૧૬. મેન્ઝોઈક, એસેટિક અને ઓકઝેલિક એસિડ; ૧૭. આલ્બ્યુમિનવાળું દ્રવ્ય ૭ ટકા. ૧૮ સેલ્યુલોઝ ૭ ટકા; ૧૯. રાખોડી; ૪ ટકા, તેમાં મેંગેનિઝ.

(બીજ) કાળાં, ગોળ, લીસાં, મરી જેવાં. ઉપરનું ફોતરું કાઢી અંદરની મીંજ અલ્પદેશમાં પેસાખનાં દરદા માટે વપરાય છે. વારી જખમો પર બાંધવાથી શીતળતા આવી જખમો જલદી રુઝાય છે. તેમાંથી તેલ નીકળે છે, પણ બહુ થોડા જ પ્રમાણમાં મળતું હોવાથી કાદવામાં આવતું નથી.

૨૧. પૃ. ૧. ચરખી ૫.૮૫ ટકા; ૨. બીનાશ ૮.૭૫ ટકા; ૩. કાખોહાઈ ડ્રેટસ ૪૭.૪૯ ટકા; ૪. આલ્બ્યુમિનોઝ ૧૬.૮૧ ટકા; ૫. રાખોડી ૩.૭૫ ટકા; ૬. રેસા. ૧૭.૩૫ ટકા.

(છાલ અને મૂળ) માંથી પણ લાલ રંગ મળે છે. છાલમાંથી ટેનિન મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. મૂળનો ક્વાથ ચરખસ્તાનમાં કોઠ માટે વપરાય છે.

(લાકડું) રાતું, કઠણ, લીસું, ક્કોસ્ટ્રેન્ડ, અંદર સાર નથી હોતો. વજન ૪૭, જોર ૬૩૧. દીવાસળીઓ માટે લાયક. તેને બિધઈ લાગતી નથી.

૧૪૪. માકરંગ

ચાંદવર M. Roxburghii; (હિં.) ચાંદકલ; (મ.) ચાંદકલ; ચાંદાડ (તે.) મોડીચેડું.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદના દક્ષિણ પ્રદેશનું. મધ્યમ કદનું. પહોડોમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (કુમળા ડાળીઓ)નું સર્વ દક્ષિણ હિંદમાં ચક્રતના રોગો માટે વપરાય છે.

(ચુંદ) રાતો, સરસ મળે છે. તે બહુ ઉપયોગી છે. જખમો પર ચોપડવાથી તુરત રૂઝ આવે છે. ઉપદંશની ચાંદીઓ અને તેથી થયેલા રોગ પર અકસીર છે.

૨. M. denticulata.

(ઝાડ) હિંદનું. (લાકડું) તેમાંથી કાગળોનો માવો સારો અને છે.

૧૪૫. રિસિનસ

એરંડ ૧. R. communis.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. લાલ ઘણા ઉખ્ય તથા ઉપઉખ્ય કડીખંધ દેશોમાં વાવેતર થાય છે. સમશીતોખ્યમાં પણ થઈ શકે છે. હિંદમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. બીજથી બીજો. તેમાં ઘણી જાતો થાય છે તેમાં નીચેની મુખ્ય છે.

(૧) મથોડું દોઢ મથોડું ઉંચું ઝાડ. બગીચાઓમાં વવાય છે. ફળો લીલા રંગનાં. બીજાં ફૂલઝાડોની ઓથ કરવા વવાય છે.

(૨) ઉપલા જેટલા જ કદનાં. બગીચામાં વવાય છે. ફળો લાલ રંગનાં.

(૩) પહેલા જેવા જ રંગનાં ફળ, પણ ઝાડ નાનાં. ખેતરોમાં વાવેતર થાય છે. પહેલાં બે કરતાં છેલ્લાંમાંથી તેલ વધુ પ્રમાણમાં મળે છે.

ઉપયોગ. (બીજ) લંડનમાં તેનો ભાવ ટનના ૨૦-૨૫ પૌંડ રહે છે. ઝેરી છે. દેખાવે સુંદર, રાતીનાં વધારે સુંદર.

૨૧. પૃ. ૧. નાર્થ્રોજન ૨૦ ટકા; ૨. ઘટ તેલ ૩૭ થી ૫૧.૮૬ ટકા; ૪. સ્ટાર્ચ; ૫. સાકર; ૬. આલ્કોહોલ રિસિનિન; ૭. પ્રોટીડ ૨૦ ટકા; ૮. લુવાય ને સાકર ૨૨ ટકા; ૯. રાખોડી ૧૦ ટકા; ૧૦. આલ્બ્યુમિનવાળું દ્રવ્ય ૩.૨૩ ટકા; ૧૧. સેલ્યુલોઝ ૧૮ ટકા.

બીજ ૧૯૧૩માં ૧૨૦૩૫૫ હંદ્રવેટ કિંમત ૭૦૯૦૬૧ પૌંડનાં, યુનાઈટેડ કિંગડમમાં મળ્યાં હતાં.

સને ૧૯૨૪ થી ૧૯૨૯માં હિંદમાંથી વાર્ષિક રૂપિયા ૨૫૮૩૨૮૩૫ થી ૨૮૮૬૬૬૫ નાં યુરોપ ગયાં હતાં.

(બોળ) ઝેરી છે, ઠોરો ખાઈ ન શકે. ખાતર માટે સારો છે. તેમાં નાઈટ્રોજન અને બીજા ક્ષારો ખાતર માટે બહુ ઉપયોગી છે.

(તેલ) બીજ ખાંડી ઉકાળીને કાઢવામાં આવે છે. આ તેલ સંચાઓને કાટથી બચાવવા, તેમને લીસા રાખવા, સાબુ, મીઠુબત્તીઓ અને ચોમેટમ બનાવવા, ચામડાને નરમ બનાવવા માટે ચોપડવા વપરાય છે. રંગારાઓ અને છાપનારાઓ કપડાં ઉપર રંગ-છાપ ચડાવતાં પહેલાં આ તેલની કંઈક ક્રિયા કરે છે, તે માટે આ તેલ વધુ પસંદ કરે છે. કાગળોની બનાવટમાં પણ બીજ તેલો કરતાં આની વધારે પસંદગી કરવામાં આવે છે. દીવાબત્તી બાળવા તે વપરાય છે. પણ તેની જ્યેષ્ઠ બહુ નથી હોતી. રાત્રે વાંચવાક્રમવાનું કામ કરનારાઓ માટે આ તેલને નજર માટે સારું ગણવાની હિંદમાં માન્યતા છે. તે મૃદુ રેચક છે. તેથી પાણી જેવો ઝાડો થતો નથી પણ ખુલાસાથી નરમ ઝાડો જલદી બહાર પડે છે. એકબે કે વધુ તો ત્રણ વખત ઝાડા થાય છે. રેચ માટે ઉકાળેલ તેલ વાપરવું સારું નથી, કારણ કે તેમાં ઝેરી તત્ત્વો રહી ગયેલાં હોય છે. સ્વાદે પણ તે બહુ ઉગ્ર હોય છે. સંચાઓમાં પીણું તેલ જે શર્મસીઓમાં વપરાય છે તે રેચ માટે લાયક હોય છે. તે પીવાથી જરા ઉગ્ર અસર કરે છે અને ચક્કર, ઓકારી લાવે, તેટલા માટે તેમાં તજ, લવંગનું તેલ કે લીંબુના રસ ભેળવી પીવે. તે આંતરડામાં અને ઉદરમાં ભરાયેલ મળોને બહાર કાઢે છે. સુવાવડ પછી ગર્ભાશયમાં ઓર વગેરે મળ કાઢવા, પ્રસવ પછી ડોક્ટરો આપે છે. તેથી તમામ મળ બહાર નીકળી ગર્ભાશય સ્વચ્છ થાય છે. મરડા માટે ઘણો સારો રેચ છે. તેની અસર મૂત્રાશય પર પણ થાય છે, તેથી ખૂબ પેસાળ થઈ પથરી ગળી જાય છે. જૂતી કબજિયાત અને વધરાવળ, અર્શ અને ભગંદર માટે તેની નાની માત્રા દૂધ સાથે કેટલાક દહાડા લેવાથી આંતરડાંની અંદર જામેલા મળ અને પાણીના ભરાવાને તે કાઢી નાંખે છે. મસા અને ભગંદર સૂકવી નાખે છે. તેમાં કૃમિદ્વિગ્ન ગુણો પણ થોડો અર્શ છે, પરંતુ તે માટે તે એકલું વધારે કામ કરી શકતું નથી. સેન્ટોનાઈન કે કપીલા જેવી આકરી કૃમિદ્વિગ્ન દવાઓ આપ્યા પછી તેના રેચ આપવો સારો છે. શરીરમાં પિત્તપ્રકોપ થઈ ચામડીના વિકાર થાય છે, લોહી બગડી ગયું હોય છે ત્યારે, કોઈ દવા લેતા પહેલાં કોડો સાફ કરવા આનો રેચ ઉત્તમ ગણાય છે. ૪-૬ કલાકે રેચ લાગે. તે એકલું લેવાથી જરા ઉગ્ર સ્વાદનું લાગી ઓકારી થાય છે. વળી પેટમાં જરા ચૂંક પણ આવે છે. આથી તે લીંબુના રસ, સાસાક્રાસ તેલ, અથવા બીજા તજલવિગ્નાદિ સુગંધી તેલ, કે પીપરમેન્ટ, કે તજનું પાણી, ચાકોશી કે દૂધ સાથે લેવું. મને બાહ્યાવસ્થામાં એક બાજુ વધરાવળ થઈ હતી તે માટે ૧ વૈદે ૪૦ દિવસ લાગટ એરંડિયું પીવરાવવાથી મટી હતી. તેનું ચામડી પર મર્દન કર્યાથી કે ઇન્કક્શન લેવાથી પણ જુલાબ લાગે છે. તેનું અંજન આંખમાં આંજ્યાથી આંખની રતાશ મટે, આંખ સ્વચ્છ થાય. આંખના વાઢકાપ કર્યા અગાઉ કે પછી તેનાં ટીપાં નાંખાય છે, એટ્રોપિન અને ક્રાકેનને તે ઓગાળે છે. હિંદમાંથી ઉકાળીને કાઢેલું મેલું તેલ સન ૧૯૨૪ થી ૧૯૨૬માં વાર્ષિક ૪૭૪૪૫૧ થી ૬૯૯૬૨૬ ગેલન આશરે ૧૦૧૨૫૨૫ થી ૧૮૬૯૮૬૯ રૂપિયાની કિંમત સુધીનું યુરોપ નિકાસ કરવામાં આવ્યું હતું.

૨૧. ૫. ૧. રિસિન (Ricin) તે રેચક નથી પણ આલ્ક્યુમિનોઈડ છે. રક્તસ્રાવ અને ચામડીનાં દર્દ ઉત્પન્ન કરે છે. ૨. રિસિઓનોલેઈન તેમાં (અ) Glyceride of Recinollin and Isorecinoleic acids છે. ૩. ટ્રાઈસ્ટિએરિન (Tristearin) તેમાં (અ) રિસિનો સ્ટિયેરાઈન (Ricino stearine) (આ) રિસિનો માર્ગીરાઈન (Ricino margarine) (ઈ) રિસિનેલાઈડિન (Ricinelaïdin); (૪) ડિહાઈડ્રોસ્ટિયેરિક એસિડ (Glyceride of di. hydroxystearic acid-Glycerine acid ૫. પાલ્મિટિક એસિડ ૬. સ્ટેરિક એસિડ; ૭. રિસિનેલેઈડિક એસિડ; ૮. ઉચ્ચત્વન તેલ; ૯. પ્રવાહી ચરબી.

બીજી દવાઓ સાથે આ તેલ મેળવી તેની સોગડી ગુદામાં રાખવાથી મળ અને કૃમિ બહાર પડે છે મલમો બનાવવા માટે ધનિષ્ઠમાં આ જ તેલ વપખાય છે.

(પાંદડાં) ધાવણનું બેર ઘટાડવા સ્તન પર અંધાય છે. અત્યાર્તવ અટકાવવા માટે પેદુ પર અંધાય છે. રેશમના કીડા (Attacus ricii)-જેમના રેશમમાંથી Endi cloth બને છે—તે આના પાન ખાઈ બિછરે છે. રેશમના બીજી જાતના કીડા પણ આ પાન ખાઈ બિછરે છે.

૨. R. tanarius (અ.) Tanarius.

(ઝાડ) નાનું સુમાત્રાનું, તેમાં બે ઉપ-જાતો થાય છે. (૧) Major ને (૨) Minor.

હોમોનોઈયા

શરણી ૧. H. nerifolia (અ.) Water croton.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદનું, નદીકાંઠે બેગનું.

ઉપયોગ. (પાન) સોષણ જેવા અણીદાર કાંટાવાળાં.

(ફૂલ) લાલ, સુશોભિત, અગીઆઓમાં વવાય છે

ચેપુનહેરિજલ ૨. H. riparia.

ઝાડવું (મૂળ) નો ક્વાથ અર્શ, પથરી, મૂત્રરોગ, પ્રમેહ, ઉપદંશ અને તૃપામાં અપાય છે.

૧૫૬. બેલિઓસ્પર્મેમ

દાંતી ૧. B. axillare. (syns.) Jatropha montana; Croton polyandros (સં.) દાંતી (મૂ-મરા) દાંતી (અ.) હુકમ (તે.) કોન્ડાઆસુકાય.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) નાનું, હિંદનાં જંગલોનું.

ઉપયોગ. (પાન) સુશોભિત લાલ-કાળાશ પડતાં. જખમો રૂઝવવા માટે અંધાય. અગીઆઓમાં કિનારીઓ આંધવા વપરાય છે.

(ફૂલ) ત્રીણું, લાલ, સુશોભિત.

(રસ) લોહાને ખાઈ જાય. વ્રણો પર ચોપડવાથી જંતુઓનો નાશ કરે અને જખમો રૂઝવે.

(મૂળ) નો રસ જળોદર, પાણીના બરાવા અને કમળામાં ઉપયોગી નીવડે છે. તે તીવ્ર રેચક છે. સરસવ અને લીમડાનાં પાન સાથે ગડગૂમડ પકવવા ચોપડાય છે.

રેચક અને રક્તરોધક તરીકે વૈદો યોગ્ય માત્રાથી વાપરે છે, પણ ઝેરી હોવાથી સાવચેતીથી વપરાય.

(બીજ) તીવ્ર રેચક, મોટી માત્રામાં ઝેરી.

(તેલ) બીજ નેપાળાનાં બીજની માફક વચમાંની ચામડી જેવું પડ કાઢી, ગાયના છાત્રમાં રાખી, દૂધમાં ઉકાળી, ખેત્રંજી વખત ઘોઘ સાફ કરી, પાણીમાં વાટી, પાણીમાં ઉકાળ્યાથી તેલ ઉપર તરી આવે છે. તે ચાકુવતી લઈ દવામાં રેચ માટે વપરાય છે. તેથી નેપાળાની માફક પાણી જેવા ઝાડા થાય છે. નેપાળા કરતાં કંઈક ઓછાં રેચક છે. તે આફરો, મળાવરોધ, સોળે, જળાદર, કમળો, પ્લીહોદર, યકૃદ્વાદ્યુદર, લોહીખિગાડ, સખત બંધકોશ, ઝેર, કુષ્ઠ માટે વપરાય છે. ચામડી પર ચોપડવાથી ચામડીમાં ચેતન-શક્તિ લાવે, સંધિવા પર ચોપડાય. વધારે ચોપડવાથી ફેફસા ઊઠે, ચામડી લાલ થાય. બીજ તેલ સાથે ભેળવી ચોપડવું.

૧૬૦. પિક્તોકોમા

૧. *P. macrophylla* (અ.) Bamah nut of Natal.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (ફળો)માં ટેનિન પુષ્કળ છે. ચામડાં કેળવવા વપરાય છે.

(બીજ)માંથી મીઠું, ખાદ્ય તેલ મળે છે.

(મૂળ) મૃદુ રેચક, તેથી મળ છૂટા પડી પેટ સાફ થાય છે.

૧૬૫. કુંકેશિયા

૧. *T. corniculata*.

(ઝાડવું) એમોટાના ટાપુઓનું. (પાન) ઉકાળી શાક ખનાવે છે સ્વાદ સારો હોય છે.

૧૬૮. ટ્રાગિયા

ખાજવણી. ૧. *T. involucreata*. (હિં.) અનહંટા; (અ.) અચીટી; (તામી.) કંચુરી; (તે) ચિનકુલાગેડી.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) વર્ષાયુ. વાડો પર ચોમાસે થાય છે. કચ્છમાં તેની એક વેરાચેટી થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળાળ) આખા છોડ પર, ખાસ કરીને ફળો પર ઝેરી ફળાળ હોય છે. તે શરીરે અડકવાથી ખૂબ ચળ આવી શરીરે લાલ ધ્રામકાં થઈ આવે છે.

(મૂળ) ડૉ. વિટિયન્સ લલામણુ કરે છે કે “અનારોગ્ય અને મૈથુન સંબંધી જૂના રોગો માટે, હસ્તમૈથુન કે અતિમૈથુનથી ખોચેલું પુરુષાતન ફરી મેળવવા માટે શરીરનું શોધન કરી બગડેલું લોહી સુધારવા માટે મૂળો ઉપયોગી દવા છે.” કારોમાંડલ કિનારાના વૈદો તેનો ફાંટ કે કવાથ કરી દિવસમાં બેવાર એવા રોગો માટે વાપરે છે. છાટાનાગપુરમાં આંતરિયા ને મેક્સેરિયાના તાવમાં તેનો કવાથ અપાય છે. એ કવાથથી હાથપગમાં થતું દરદ, કંપવા વગેરે મટે છે.

૨. *T. cannabina*. તેની એક બીજી જાત *Varcamabina* જેને તામીલમાં સિરુકંચરી કહે છે તેમાં પણ એ જ ગુણો છે. દક્ષિણ હિંદમાં તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. બન્ને સ્વેદલ, મૂત્રલ, રક્તશોધક, ધાતુવર્ધક છે. કોકણમાં તેનું ઘન વાળ પર ચોપડાય છે. તુલસીના રસ સાથે કોઠ, દાદર, ખસ વગેરે ચામડીનાં દરદો પર ચોપડાય છે. વીંછીનું ઝેર ઉતારે છે.

(પાન) નો રસ સૂંઠ અને કાયફળની છાલ સાથે માથાના દુખાવામાં થોડો પિવાય અને ચોપડાય છે.

૧૭૦. ડાલેચપિયા

ખામેટી ૧. *D. indica*.

(વેલ) ચોમાસે વાડો પર થાય છે. કાઠિયાવાડ, કચ્છ, પંજાબ અને બીજે ધણે ઠેકાણે થાય છે. (ફંછાળ) ઝેરી, શરીરે ચડકવાથી ચળ આવે.

૧૭૬. ઓમ્ફાલિયા

૧. *O. triandra* (અ.) Cob or Pin nut of Jamaica.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અમેરિકાનું, જમૈકા. હલકી જમીનમાં થઈ શકે. ફળ ૩-૪ વર્ષે આવે.

ઉપયોગ. (બીજ) લાકડા જેવાં કઠણ, મીઠા સ્વાદિષ્ટ, હિતકર; શેકીને સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. બીજ પરનું કોટલું રેચક ને વામક છે. જંગલના લોકો બીજને શેક્યા વગર ખાય છે, પણ તેમાં થોડું ઝેરી તત્ત્વ રહેવા સંભવ છે. શેકવાથી એ તત્ત્વ જતું રહે છે.

(તેલ) મીઠું. સુકાયા પછી કાળું થઈ જાય. શાહી તરીકે વપરાય છે.

૨. *O. megacarpa*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું.

ઉપયોગ. (ફળો) નાં બીજ ઉપરની જેમ ખવાય છે. થોડાં રેચક છે.

(તેલ) બીજમાંથી મળે છે. તે રેચક છે.

૧૭૮. હિપ્પોમાને

૧. *H. manchinella*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું દરિયાની ખાડીઓમાં ખૂબ થાય છે. દક્ષિણ અમેરિકા અને વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું છે. રેતાળ જમીનમાં બેગે છે.

ઉપયોગ. (ઝેરી અસર) આ ઝાડની ઝેરી અસર એટલી બધી છે કે તેની નીચે સુનાર મનુષ્ય મરી જાય છે. ડૉ. એડ્રે જુરસીએન કહે છે કે આ અસર મનુષ્યના બાંધાની ગ્રહણશક્તિ પર આધાર રાખે છે. તેથી બધા જ મનુષ્ય મરી જતા નથી. છતાં એ ઝાડનાં બધાં જ અંગ ધણાં જ ઝેરી છે, એ વાત ચોક્કસ છે. આ ઝાડ જ્યાં બેગે છે ત્યાં થોડેક સુધી બીજી કોઈ પણ વનસ્પતિ બેગી શકતી નથી.

(રસ) બધાં અંગોમાં. ખાસ કરી ફળો કે જે બહુ સુંદર સફરજ જેવાં દેખાય છે, તે આ ઝેરી દ્રવ્યથી ભરપૂર બરેલાં હોઈ ઉપસેલાં હોય છે. અજાણ્યો માણસ ખાવાની લાલચે જરા મોઢે લગાડે તો હોઈ પર કે ચામડી પર લાગે ત્યાં જળનરા થાય. જે

જીભ પર લાગી પેટમાં નય તો વધારે ભયંકર પરિણામ આવે. આખમાં જરા પડે તો આંખ લાલચોળ થઈ સૂજી નય, વધુ પડે તો ફૂટી નય. અમેરિકાના ક્યુલામાં ચામડીના રોગ માટે ૧-૨ ટીપાં જીલાય બેવા વપરાય છે.

१७८. भापरीनिया

9. *M. brasiliensis*. (Marmeleiro do campo.)

૬. સ્થાન. (ઝાડ) આગીલનું.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) માંથી કાળો રંગ બને છે. પરંતુ તે કાચો હોવાથી જલદી બિડી નય છે.

(રસ) આ જાડમાં દૂધિયો રસ કે બીજી જાતનો રસ હોતો નથી.

(મૂળ) નો ક્વાથ હોજરીની નળજાઈ માટે વપરાય છે.

૧૮૦. સ્પિટ્વિલજિયા

१. *S. sebifera*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ચીનજાપાનનું. ૨૫-૩૦ ફીટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (મીણ) બીજ પર ચરબી જેવા મીણનું આવરણ હોય છે. તે કપડાં ઉપર ચળકાટ દેવા, તથા મીણુશ્રતિઓ બનાવવા વપરાય છે. ચીનમાંથી તેના અડધા હંદવેટ વજનના ગુણ બનાવી યુરોપઅમેરિકા વગેરે દેશોમાં નિકાસ થાય છે.

(તેલ) બીજની અંદરથી ભૂરું-પીળું પ્રવાહી તેલ નીકળે છે. તે દીવાબત્તી માટે, વારનીશ અને રંગો માટે વપરાય છે.

२. *S. sylvetica* (अ.) Queen's delight.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) બહુવર્ષીયુ. અમેરિકાનો, દક્ષિણ યુનાઈટેડ સ્ટેટસ, ફ્લોરિડાથી વર્જિનિયા સુધી; ટેક્સાસની પશ્ચિમે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) Silver leaf, રૂપેરી, ચળકતાં.

(મૂળો) Queen root. અણુગમના સ્વાદનાં, મોટી માત્રામાં સ્વેદલ, લાલાસાવક, પૌષ્ટિક, મૂત્રલ, પિત્તશામક, યોગ્ય માત્રામાં સારાં રક્તશોષક, રસાયન. ઉપદંશના પ્રથમ અને બીજા સ્વરૂપમાં ખાસ ઉપયોગી. તદુપરાંત ત્વચારોગ, નાડીવ્રણ, કંઠમાળ, યકૃતના રોગોમાં ફતેહમંદ, એનાર્ગિસ કે અજમાનાં બીજના તેલ સાથે બનાવેલું સર્વ શ્વાસ-નલિકાના બૂના રોગ તથા કંઠસ્થાનના રોગ માટે સાદું છે. તાજાં મૂળોના થોડા કટકા ચાવી રસ ગળવાથી એ રોગ સુધરે. યકૃત તથા ત્વચાના રોગ માટે અપાય. તે પ્રદર રોગ બંધ કરે. આ મૂળો સુકાયાથી તુરત સત્ત્વહીન બની જાય છે, એમ કેટલાક માને છે. ન્યારે કેટલાક રાસાયનિકો સૂકાને વખાણે છે. આ મૂળ સારસાપરિલા સાથે વધારે ફાયદો કરે છે. તેનાથી પારદની જેમ મોઢામાંથી લાળ ઝરી ઉપદંશનાં દરદ સુકાય છે. તેનો અર્ક કે ક્વાથ કરીને પણ અપાય. માત્રા ૬-૧૦ ગ્રેન.

૨૧. ૫. ૧. સ્ટિલિંગીન ૨. (Stillingine); ૨. Acrid resin sylvaeral;
૩. હિંચન તેલ ૪. ટકા; ૪. સ્ટાર્ચ; ૫. જાડા રેસા; ૬. ગ્લુકોઝ; ૭. ગુદર; ૮. કણ
ધટ તેલ; ૯. ટેનિન; ૧૦. કેલ્શિયમ ઓક્સાલેટ; ૧૧. રંજક દ્રવ્ય.

તેની ઉત્તેજક અસર ચામડી પર થાય છે. તેથી શરીરનાં વાથી ઝલાઈ ગયેલાં અંગો છૂટાં પડે છે.

૧૮૧. સાપિયમ

૧. *S. aucuparium*. (અ.) Bolivian Rubber Tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉષ્ણ કટિબંધ અમેરિકાનું, ભરાવદાર, સુશોભિત, સદા લીલાં પાંદડાંનું.

ઉપયોગ. (રસ) તેનો દૂધિયો રસ બહુ ઝેરી છે. જરા નાકે સૂંધવાથી નાક સૂજી જાય. બ્રિટિશ ગિયાનામાં રસ એકઠો કરી તેમાંથી રબર બનાવવામાં આવે છે. તેને Serap અથવા Virgin rubber પણ કહે છે.

૨. *S. Thomsonii* (અ.) Virgian rubber tree.

(ઝાડ) કોલંબિયાનું, મોટું. (રસ) માંથી સારું રબર મળે છે.

૩. *S. sebiferum*. (અ.) Chinese tallow.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) માટું. ચીનનું, હાલ હિંદમાં વચાય છે.

ઉપયોગ. (ચરબી) બીજ પર ચરબી જેવું આવરણ હોય છે તેને, સઘડી પર વાસણ તેના પર બીજનું વાસણ, તે પર ચાળણી અને તે પર બીજ રાખી જરા ગરમ કરવાથી ઓગળે, છૂટું પડે. ચીનમાં તેને સાફ કરી ઘાસની પરાળની ભુંગળીમાં વીંટી વેચવામાં આવે છે. તે ગરમ હવામાં ઓગળી જાય છે. તેથી મીણબત્તીઓ બનાવવામાં તે એકલું નહિ પણ મીણ સાથે તેને ઓગાળી પછી મીણબત્તીઓ બનાવવામાં આવે છે. દીવાબત્તી બાળવા માટે તે ચીનમાં વેચાય છે. તેની જ્યોત સારી પ્રગટે છે. તેના ઉપયોગ છત્રીઓ પર લગાડવામાં પણ કરવામાં આવે છે.

(ફળ પરનાં કોટલાં) બળતણ તથા ખાતર માટે ચીનમાં વપરાય છે.

૨ા. પૃ. ૧. પાદમેટિન; ૨. સ્ટિચેરિન; ૩. ઘટ તેલ

(પાન) માંથી રાતો રંગ બનાવવામાં આવે છે.

૪. *S. salicifolium* (અ.) Paraguay tallow tree.

(ઝાડ) અને ગોળાર્ધના ઉષ્ણ કટિબંધ પ્રદેશ, ચીન અને પારાગુઆમાં વાવેતર થાય છે. (ચરબી) બીજ પર ચરબી જેવું આવરણ હોય છે. તે મીણબત્તીઓ બનાવવા વપરાય છે. (છાલ) માંથી ઓક જેવું સારું ટેનિન મળે છે.

૫. *S. biglandulosum*.

(રબર) અમેરિકામાં કાઢવામાં આવે છે.

૬. *S. insignis*.

(ઝાડ) હિંદનું. (લાકડું) વજન ૨૭ રતલ, કચ્છીટ, ઢોલ બનાવવા વપરાય છે.

૭. *S. sylvaticum* (અ.) Yaw root

ઝાડ (મૂળો) કવીન્સ રૂટ (*Stillingia sylvatica*) નાં મૂળો જેવા જ ગુણનાં છે. તેને બદલે વેચાય છે.

ફૂલો ૭. *S. indicum*. (બોરન્યો) યુરુ

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, હિંદ, અમેરિકા, બોરન્યો ટાપુ.

ઉપયોગ. (રસ) પુષ્કળ દૂધિયો, ઝેરી રસ નીકળે છે. રબર બનાવવા વાપરી શકાય, પણ હિંદમાં હજુ તે પર ધ્યાન દેવાયું નથી. મરચા જેનો તીખો હોય છે.

(પાંદડાં) માંથી કાળો રંગ અને છે.

(ફળો) કુમળાં ખાટાં એસિડમય. જંગલના લોકો ચટણી ને મશાલામાં વાપરે છે. પણ વધારે પ્રમાણમાં ખવાય તો ઝેરી અસર કરે છે.

(બીજ) માછલાં મારવા વપરાય છે.

ચિત્ર ૮. *S. sps* જૂનું *Sasiococca symphyllioefolia*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દાર્જિલિંગનું, મધ્યમ કદનું, સદા લીલુંછમ.

ઉપયોગ. (લાકડું) પીળાશ લેવું સફેદ, કઠણુ, ચીવટ, લીસું, કબોસ ગ્રેન્ડ, બોક્સ વૂડ જેવું, નક્સીકામ થઈ શકે. વજન ૫૬.

૮. S. jenmanil (અ.) Carthagena, Tonkpong, Esmeralda Serap—Rubber.

ઉ. સ્થાન. બ્રિટિશ ચાચના, કોલમ્બિયા.

ઉપયોગ. (રસ) દૂધિયો રસ બેબેટામાં ભેળ કરવા તથા છત્રી પર ચોપડવા વપરાય છે.

૧૮૪. સેબાસ્તિઆના

૧. S. Palmeri (અ.) Jumping seed tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મેક્સિકોનું.

ઉપયોગ. (બીજ) આ ઝાડનાં ફૂલના ગર્ભાકોષ અચરજ પમાડે તેવા હોય છે. દરેક ગર્ભાકોષ તાજે હોય ત્યારે લાંબા નામના જંતુઓ તેની અંદર ઘૂસી જાય છે, અને બીજને જોરથી નાચકૂદ કરાવે છે. આ નાચકૂદ બ્યારે તડકાની ગરમ હવા બીજને લાગે છે ત્યારે એ ક્રીડા પર ગરમીની અસર થવાથી બહાર નીકળવાનું કરે છે. તે વખતે વધારે જોશમાં આવે છે. અચરજ પમાડવા અગીચાઓમાં તે માટે વવાય છે.

૨. S. sps જૂનું Cnemidestachys chamaebea.

(છોડ) હિંદનો. (છાલ) ઉપદંશ રોગમાં હિંદમાં ખૂબ પ્રખ્યાત છે.

૧૮૫. એકસાઆઈકારિયા

તગર ૧. F. agalocha (મલા.) (અ.) હુરા, ગેગંધ, ત્રેઓગેરિયા, ઉચુરુ (મલા) ગેવા, સુરન્ડ, કુંગલી (તામી.) ટિલાઈ (તે.) ચીલક્ષલહતો, ગઉઅર (અ.) Blinding tree.

ઉ. સ્થાન. બ્રહ્મદેશ, આંદામાન, અંગાળ, સિલોન.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) નો ક્વાથ તાંદળબના રસ સાથે છાતી ને ફેફસાંના સળા પર અપાય.

(રસ) Tiger's milk. દૂધિયો રસ બહુ ઝેરી, આંખને લાગે તો અંધાપો આવે. ઉતાર દહીં આંજવું. નાકને લાગે તો નાકમાં બળતરા થાય, સૂજી જાય. કોઠ પર ચોપડવાથી જરા પાકી તેની અંદરનાં જંતુ નાશ પામી આરામ થાય છે. રસ જામી ગયા પછી કાળા રંગનો અને છે. તેમાંથી કાળા રંગનું ઘઉં રબર અને છે. સર્પ ને વીંછીના દંશ પર ચોપડાય છે.

(લાકડું) ધુમાડી આંખને લાગે તો આંખ સુજી જાય ને વખતે અંધાપો પણ આવે. આ ઝાડની એક વેરાયટીનું લાકડું તગર જેવું સુગંધી હોય છે, અલ્પદેશમાં તેને કાલામેટ કહે છે. જોકે ત્યાં ખીજાં પણ કેટલાંક સુગંધી લાકડાંને એ નામ આપવામાં આવે છે. આ લાકડું ધૂપ કરવા વપરાય છે. અન્યરમાં વેચાતું તગરનું લાકડું કયા ઝાડનું છે તે નક્કી થઈ શક્યું નથી. હિંદમાં તે માડાગારકર અને જંગલારથી આવે છે. કેટલાકની માન્યતા છે કે તે આ ઝાડનું છે. તેમાંથી રાળ મળે છે તે પણ ધૂપ માટે વપરાય છે. સુગંધીવિનાનું, વાદળી જેવું હલકું, રમકડાં, દીવાસળીઓ, ટોલકાં બનાવવા વપરાય છે.

(રાળ) થડનો નીચલો ભાગ અને મૂળોમાંથી આછી રાતી રાળ મળે છે. તે દક્ષિણ હિંદમાં વેચાય છે. તે કામોદીપન ને ધાતુપૌષ્ટિક છે.

૨. *E. sebifera* (અ.) Sand Box tree. Syn *Hura capicens.*

ઉ. સ્થાન (ઝાડ) અમેરિકા — વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, દક્ષિણ અમેરિકા. પાન સુંદર અને ભરાવદાર હોવાથી ધણા દેશોમાં રસ્તાઓ પર વચાય છે.

ઉપયોગ. (થડ) તથા ડાળીઓ પર તીક્ષ્ણ જડા કાંટા હોય છે.

(ફળ) અન્યમખી પમાડે એવાં, કડણુ, બે છેડે ચપટાં, બે વિભાગે દેખાતાં, દરેક ભાગમાં એકેક ખીજ, બે વિભાગમાં વિકાસી હોવાથી સુકાય કે તુરત જ કડાક અવાજ કરી ફાટે છે તે વખતે પાસે ઊભેલો મનુષ્ય ચમકી જાય છે. તે ‘પેપર વેઈટ’ (Paper weight) ને નામે વેચાય છે. આ ફાટલાંમાં રેતી ભરી કાગળની શાહી ચૂસવવા શાહીચૂસ શોધાયાં તે પહેલાં તેના ઉપયોગ થતો હતો.

(તેલ) ખીજમાંથી ચરખી જેવું તેલ મળે છે. તે દીવાજત્તી બાળવા તથા ખીજ ઉપયોગમાં આવે છે. ખાલ નથી.

(રસ) દૂધ જેવો ઝેરી રસ પુષ્કળ મળે છે.

E. Brasiliensis N *Brasiliensis* Assacu.

(ઝાડ) બ્રાઝીલનું.

(ઢાલ) હોમ્યોપેથી દવામાં રક્તશોષક તરીકે વપરાય છે.

સમૂહ વર્ગ ૩૯

કનુનોનિયેલ્સ (Cunoniales)

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; પાંદડાં આંતરે, સામસામાં કે ધ્રુવમ, સાદાં કે સંયુક્ત, ઉપપાન મોટે ભાગે હોય જ; ફૂલો ઘણેભાગે ઝૂંગર્ભાશયોપરિસ્થિત થી ગર્ભાશયોર્ધ્વસ્થિત; ફૂલપાંખડીઓ હમેશાં હોય જ, છુટ્ટી; પુંકેસરો સંખ્યાબંધ કે થોડા; ગર્ભકોષ છુટ્ટા કે જોડાયેલા, પડદાવાળા કે મધ્યમાં બીજસ્થાનવાળા; બીજ ઘણેભાગે વિશાળ બીજધાતુ અને નાનાં પ્રસંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. સમશીતોષ્ણ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટિબંધ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૩૭

ક્યુનોનિયેસી

(Cunoniaceae) એન-ફક. ૧, ૬૪૯ (સેક્સિફેગેસીની અંદર). ઈ. પી. ૩, ૨. એ; ૯૪.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; પાન ત્રિપર્ણી કે વિભક્ત, ક્વચિત સાદાં, ધણુભાગે સામસામાં કે ક્વચિત ગુચ્છાદાર, પર્ણ મોટે ભાગે દાંતાવાળાં; ઉપપાન કેટલીક વખત મોટાં અને દીંટડીઓની અંદર જોડીમાં જોડાયેલાં; નરમાદા ફૂલો જુદાં ઝાડ પર હોય, એકાકી કે વિભક્ત કે ટાંકણીના માથા જેવાં; પુ. બા. કે. પત્રો ઉપરાઉપરી ચડતાં કે પાંદડાંવાળાં, કેટલીકવાર ગર્ભાધાન થયા પછી વધનારા (Accrescent), ફૂલપાંખડીઓ હોય કે ન હોય, અખંડિત કે દાંતાવાળી હોય, કે એત્રણ ખૂણિયાવાળી હોય; ખૂણિયા કેટલીકવાર છેડે ત્રિલોચી; પુંકેસરો સંખ્યાબંધ કે થોડા અને થોડા હોય ત્યારે પાંખડીઓથી આંતરે; તંતુઓ છુટા, પરાગકોષ બે પોલવાળા, ઊભા ઊધડનારા; કર્ણિકા મોટે ભાગે કંકણુ જેવી ગોળ; ગર્ભકોષ ઊર્ધ્વગામી, છુટા કે મધ્યભાગે કે ગર્ભસ્થાનની ટોચ સાથે ૨-૫ પોલની અંદર જોડાયેલા; નલિકા છુટી, સીધી કે કળીની અંદર એવી રીતે આવેલું કે ટેરવું જ ધરી અને (Circinate); આદિખીજ ઘણું કે થોડું; ફળો વિકાસી કે અવિકાસી; ખીજ ચળકતાં કે લાંબા તકિયા જેવાં; ખીજધાતુ હમેશાં વિશાળ અને બહુ નાના સીધા પ્રત્યંકુરવાળી.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઓસ્ટ્રેલિયા. થોડાં દક્ષિણ આફ્રિકા ને દક્ષિણ અમેરિકા. નાનો વર્ગ છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) કેટલીકનાં નાનાં ગુલાબી રંગનાં ને સુંદર હોઈ બગીચાઓમાં વધાય છે.

(ચુંદર) કેટલીકમાંથી સારો ચુંદર મળે છે.

અ. ના.

1. Codia; 2. Pancheria; 3. Callicoma; 4. Geissois; 5. Belangera; 6. Spiraeanthemum; 7. Aphanopetalum; 8. Gumillea; 9. Ceratopetalum; 10. Schizomeria; 11. Acrophyllum; 12. Anodopetalum; 13. Platylophus. 14. Caldcluvia; 15. Ackania; 16. Spiræopsis; 17. Weinmannia; 18. Cunonia.

૮. ગુમિલેઆ

૧. G. spp. (Kenguel)

[આ જનસનાં પાંદડાંનો ફાંટ બનાવી ચાની માફક પિવાય છે.]

૯. સેરાટોપેટેલમ

૧. *C. apetalum*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ.

ઉપયોગ. (લાકડું) હલકા વજનનું પથ્થુ ચીવટ. ઇમારતી તરીકે વપરાય છે.

૧૭. વેઈનમાનિયા

૧. *W. racemosa*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ન્યૂગ્રીલેન્ડનું, મોટું.

ઉપયોગ. (છાલ) 'ટોવાઈ બાર્ક' (Towai bark) તેમાંથી ૧૩ ટકા ટેનિન મળે છે. તે બહુ ગ્રાહી છે. પેરુમાં ટેનિન માટે પ્રખ્યાત છે. 'પેરુનિયન બાર્ક' માં બેળસેળ કરવા વપરાય છે.

(લાકડું) શેભીતું, કીમતી, પોલિશ સાડું થાય છે.

૨. *W. rubifolia*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૧૫૦ ફીટ ઊંચું. ઓસ્ટ્રેલિયા, ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ, ક્વીન્સલેન્ડનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) કોર્ક વુડ (Cork wood) બૂચ માટે વપરાય છે. કીમતી છે.

૧૯. ક્યુનોનિયા

૧. *C. capensis* (અ.) Red Cedar.

(ઝાડ) મોટું, દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

(લાકડું) કીમતી ઇમારતી.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૩૮

બ્રુનેલિયેસી

(Brunelliaceae) બેન-હૂક ૧, ૩૧૩ (સિર્મરૂપીની અંદર).

વર્ણન. ઝાડો, કેટલીક વખત કાંટાવાળાં, મોટેભાગે ખૂબ ફાળવાળાં; પાન સામસામાં કે ગુચું વળેલાં, સાદાં, ત્રિપર્ણી કે બીજાં કે ત્રણત્રણ સામસામી જોડી અને ઉપર એક, ઉપપાન હોય; ફૂલો નાનાં, પત્રકોણમાં આવેલાં કે છેડે દીંટડીવાળાં; નરબાદા ફૂલનાં ઝાડ ગુદાં, ફૂલ ૪-૫ વિભાગવાળાં, પડદાવાળાં; પુ. અ. કો. પાંખડીઓ હોય; કર્ણિકા ગીચરી છાલવાળી, વજ્રી જોડાયેલી, ૮-૧૦ ખૂણિયાવાળી; પુંકેસરો ૮-૧૦, કર્ણિકાને તળિયે ઘુસેલા; ગર્ભાશય મૂળોદ્ભવ, બોડાં; ફૂલોમાં પુંકેસરો મૂળ રંગના હોય; ગર્ભાશય ૪-૫, છુટાં, બોડાં, એક પોલવાળાં; નલિકા વાંસના પાન જેવી (Subulate), ફરીથી વક્ર થયેલી (recurved), સાદા નલિકાગ્રમુખવાળી; આદિબીજ જોડીદાર, એક બાજુએ પડખામાં આવેલાં; ફળો ૪-૫ કે થોડાં વધારે ફેલાયેલાં, ૨ પડદાવાળાં, ૧-૨ બીજવાળાં; બીજ માંસલ બીજધાતુ અને ચપટા વળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણકટિબંધ અમેરિકા.

અ. ના.

1. *Brunellia*.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૩૯

એસ્કેલોનિયેસી

(Escalloniaceae) બેન-હૂક ૧, ૧૪૪ ઇ. પી. ૩, ૨એ, ૭૯ [બંનેમાં સેક્સીફેસીમાં અંતર્ગત]

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; પાન સાદાં, આશરે ક્વચિત્ સામસામાં કે થોડાં ગુચ્છાદાર કે મથાળે દાંતાવાળાં, અંધિદાર; ક્વચિત્ નરમાદા ફૂલોનાં વૃક્ષો જુદાં કે બહુભ્રમણીય, ઘણેભાગે કલગીની અંદર આવેલાં; પું. બા. કો. પત્રો ઘણેભાગે નીચલા ભાગમાં જોડાયેલાં, ક્વચિત્ છુદાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં કે પડદાવાળાં; મોટેભાગે કાયમી પું. અ. ક્ર. પાંખડીઓ છુટી કે ક્વચિત્ ટૂંકી, ઉપરાઉપરી ચડતી કે પડદાવાળી; પુંકેસરો ૫, ક્વચિત્ ૪-૬, કેટલીક વખત ખોટા પુંકેસરો સાથે આંતરે આવેલી, ગર્ભાશયો-પરિસ્થિત; પરાગક્રોધ બે પોલવાળા, ઊભા ઉઘડનારા; કર્ણિકા પુંકેસરોથી આંતરે, ખૂણિયાવાળી; ગર્ભાશય ઉર્ધ્વગામી કે તદ્દન અધોગામી, સંગઠિત કે ક્વચિત્ અસંગઠિત, ૧-૩ પોલવાળાં; આદિબીજ સંખ્યાબંધ, ગર્ભાશયના એક પોલમાં પણ વિભાગ હોય અથવા મધ્ય બીજસ્થાન પર હોય; ફળો ડોડવાં જેવાં કે બોર જેવાં; બીજ નાનાં, પ્રત્યેકર અંગે વિશાળ બીજધાતુવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે દક્ષિણ ગોળાર્ધ અને ક્વચિત્ આફ્રિકા.

ઉપયોગ. કેટલાંક સુંદર ને ભરાવદાર પાંદડાંનાં ઝાડવાં બગીચાઓમાં વધાય છે. ઝાળીઓ પર રાજની ગાંઠો હોય છે.


અ. ના.

1. Escallonia; 2. Valdivia; 3. Quintinia; 4. Ixerba; 5. Brexia; 6. Rousseau; 7. Berenice; 8. Argophyllum; 9. Carpodetus; 10. Abrophyllum; 11. Choristylis; 12. Itea; 13. Polyosma; 14. Phyllonoma; 15. Forgesia; 16. Anopterus; 17. Tetracarpæ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૪૦

ગ્રેયિએસી

(Greyiaceae) બેન-ટૂક. ૧. ૧૦૦૦ (સેપિડેસીમાં અંતર્ગત) ઈ. પી. ૩. પ. ૩૮૨.
(મેલિથેસીમાં)

વર્ણન. નાનાં ઝાડ, લાકડાં હલકા વજનનાં; પાંદડાં આંતરે, સાદાં, કુરાંટ જેવાં; ડીંટડીઓ દાંડીઓને ચોટડુક; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો , કલગીમાં આવેલાં; પુ. બા. કો. પત્રો ૫, છુદ્દાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં; કાચમી ફૂલપાંખડીઓ ૫, ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ઉપરા-ઉપરી ચડતી; કર્ણિકા પ્યાલાના આકારની, ૧૦ ત્રંચિ જેવી બની ગયેલી, પુંકેસરો કર્ણિકાની અંદર છુદ્દાં; પરાગકોષ બે પોલવાળા, દ્વિશાખી; ગર્ભાશય ઊભી પાંચ રેખા-વાળાં, એક પોલવાળાં, પછુ ગર્ભકોષની ઘૂસી ગયેલી કોરથી લગભગ પાંચ પોલ દેખાય; નલિકા ૧; આદિબીજ સંખ્યાબંધ, વિભક્ત; ફળ ડોડવાં; ગર્ભકોષ વચ્ચે ઊઘડનારાં; બીજ સૂક્ષ્મ બીજધાતુ અને બહુ જ નાનાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ આફ્રિકા.

અ. ના.

1. Greyia.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૪૧

ગ્રોસ્યુલેસી

Grossulaceae બેન-ટૂક ૧. ૬૫૪. ઈ. પી. ૩. ૨એ. ૮૮. (સેક્સીફ્રેગેસીની અંદર).

વર્ણન. ઝાડવાં, મોટે ભાગે કાંટાથી છવાયેલાં; પાન મોટે ભાગે જૂડીમાં આવેલાં, સાદાં, પંખાકાર કે કળીમાં ચૂંચળાં વળેલાં; ઉપપાન ન હોય કે ડીંટડીને સ્પર્શી રહેલાં હોય; ફૂલો મોટે ભાગે એકબીજી, લરમાં આવેલાં કે થોડાં એકાકી; વજનલિકા ગર્ભાશયને જોડાયેલી, તેના ખૂણિયા ઉપરાઉપરી ચડતા કે થોડા પડદાવાળા; ફૂલ-પાંખડીઓ ૪-૫, ઘણેભાગે નાની કે કડપલાં જેવી; પુંકેસરો ૪-૫, પાંખડીઓને આંતરે આવેલા; પરાગકોષ બે પોલવાળા, દ્વિશાખી કે જરા લંબગોળ, ઊભા ઊઘડનારાં; ગર્ભાશય અઘોગામી, એક

પોલવાળાં, બે બીજસ્થાનની દીવાલવાળાં. નલિકા ૨, છુટી કે જોડાયેલી, અવિભક્ત નલિકામુખવાળી; આદિબીજ થોડાં કે અનેક, બે કે વધારે, કરવતના દાંતા જેવાં; ફળ ગરવાળાં, ગોળ, કાચમી વજ્જ રહી જાય; બીજ બીજધાતુવાળાં અને જરા નાનાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. સમશીતોષ્ણ ઉત્તર ગોળાર્ધ, દક્ષિણ અમેરિકાના આંડેઝમાં.

ઉપયોગ. (ફળો) ઘણી સ્પીસીઓમાંનાં દ્રાક્ષની પેઠે તાજાં તથા સૂકવીને ખવાય છે. ખટમીઠાં હોય છે; કેટલીકનાં બહુ ખાટાં હોય છે. આ વર્ગનાં ફળોમાંથી મેલિક તથા ટ્રોસ્યુલિનિક એસિડ પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળે છે.

(ફૂલો) ઘણીનાં ફૂલો અત્યંત સુંદર હોવાથી તે બાગબગીચાઓમાં વચાય છે.

(રસકુખીઓ) પાંદડાં અને ફૂલો ઉપર રસકુખીઓ હોય છે તેમાં સુગંધ બરેલી હોય છે.

અ. ના.

1. Ribes; 2. Bauera; 3 Cephalotus.

૧. રાઈબેસ

આ જાતસની સ્પીસીઓ અને વેરાયટીઓનાં દ્રાક્ષ જેવાં ખટમીઠાં કે અત્યંત ખાટાં અસંખ્ય, લાલ, પીળાં, સફેદ ને કાળા રંગનાં ફળો થાય છે. તેમનાં ફૂલો પણ સુંદર હોય છે. અને તેમને લીધે બગીચાઓનો દેખાવ મનોહર લાગે છે.

તેની ઘણીખરી સ્પીસીઓનાં ફળોને Currant કહે છે. તેમાં સાકર ૬-૧ ટકા ને મેલિક એસિડ ૧૨-૪ ટકા હોય છે.

૧. R. grossularia (અ.) Goose-berry; Currants. (Ampelideae વર્ગની Vitis vinifera ની કાળી ઉપજાતને પણ કુરાંટ જ કહે છે. વળી કાળી દ્રાક્ષને માટે પણ તે વપરાય છે.)

ઝાડવું. કાંટાળું મધ્ય અને ઉત્તર યુરોપનું, ખાસ કરીને શ્વિટ્ઝરલેન્ડ.

૨. R. nigrum.

ઉ. સ્થાન. યુરોપ, પશ્ચિમ હિંદ.

તાવ અને દાહ માટે કીમતી. ખોખરો અવાજ મટાડે છે.

ઉપયોગ. (પાન) મૂત્રલ, શાંતિદાયક, શોષક.

(ફળો) તાજાંનો મુરખો બને છે. કડવી દવાની ટીકડીઓ ઉપર તેનો રસ અસર યડાવવા માટે વપરાય છે.

ફળોનાં અંગ્રેજી નામ. Fea, Fseverberry, Feabes, Carberry, Grosseille, Grozet, Krasbar, Deoberries, Honey-blobs.

૪. R. rubrum.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર-મધ્ય યુરોપ, યુનાઈટેડ સ્ટેટસ, કેનેડા, સામ્બીરિયા.

૫. R. himalensis (પ.) ગ્વાલ દાખ (હિમા.) ઝરીસ્ક, અમલાચ, કાનસી, પીલચા.

કાશ્મીર, હિમાલય, બલુચિસ્તાનમાં થાય છે.

૬. *R. leptostachyum*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) યુરોપનું છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર હોવાથી બગીચાઓમાં વચાય છે.

(ફળો)માં હંસ (Goose) પક્ષીના માંસ જેવી ખટાશ હોય છે. તે હોજરીની અંદરના સડેલા આમ ને મળને બહાર કાઢી તેને મળજીત બનાવે છે. તેમનો મુરખ્ખો બહુ લોહિયાળ, બેકાડુ અને પિત્તપ્રકૃતિવાળા કે જેમને અનાજનું બરાબર પાચન ન થતું હોય તેમને માટે બહુ ગુણકારી છે, અને તે માટે યુરોપમાં વપરાય છે. ફળ કે તેમનો તાજો રસ કલાઈ વગરનાં તાંબાપિત્તળનાં વાસણમાં રાખવાથી કાટ ચડે છે. અને તે કાટને તેઓ તુરત જ પચવી જતાં હોઈ તે ખાધાથી પ્રાણુધાતક અસર કરે છે. તે તાજાં લીલા મેવા તરીકે અને સૂકાં સૂકાં દ્રાક્ષની જેમ વેચાય છે. તે શીતળ, માહી, તૃપાશામક, પિત્તશામક, રક્તપિત્તશામક, વમિહર છે. ગર્ભવંતીની ઊલટીમાં પણ સારો ફાયદો કરે છે. તે કસુવાવડ થતી અટકાવે છે. તેમાંનાં કેટલાંક જરૂર મધુ રેચક છે. તેઓ જામેલા મળને જાંબેડી નાખે છે. કાચાં ફળોનો ક્વાથ મૃદ્ધિત મનુષ્યને પાવાથી તે તુરત જ બાનમાં આવે છે. તાજાં ફળો લઈને માટે રસોઈમાં નાખવામાં આવે છે. તેમાંથી શેપેઈન નામનો દારૂ બને છે. રશિયામાં વાઈન અને સાઈબીરિયામાં ખાન્ડી જેવો સ્પિરિટ બને છે. રસ સાકર સાથે ઉકાળી તેનું ધન બનાવવામાં આવે છે, તેને રોબ (Rob) કહે છે. તેની ટીકડીઓ બનાવી વેચાય છે. તે ગળાના સોજા, કફરોગ, કંઠમાળ, કબજિયાત વગેરે માટે વપરાય છે. આંતરડાંના વિકારોને તે દૂર કરે છે. પીળાં ફૂલની ઉપજાતનાં ફળો વધારે સ્વાદિષ્ટ હોય છે. રાતાંનો બહુ ખાટો સ્વાદ હોય છે. તેમનો રંગ આસમાની રંગનો રતાશ લેતો બની જાય છે. કાળાં વધારે કીમતી છે, તેમજ ગુણમાં પણ પૌષ્ટિક અને વધુ ઉત્તેજક છે.

૨૧. પૃ. ૧. Grossulinic acid કે Grossuline. ૨. મેલિક એસિડ; ૩. Pectox; ૪. ખનિજ ક્ષાર; ૫. ટાર્ટ્રિક એસિડ; ૬. માર્મટ્રિક એસિડ; ૭. સાકર; ૮. સેલિસાઈટ્રિક એસિડ; (ફક્ત કાળાંમાંથી મળે છે.) ૯. પ્રોટીડઝ ૩.૨ ટકા.

(રંગ) કાળાં ફળોમાંથી ગળી જેવો રંગ મળે છે. મુરખ્ખા બનાવનારાઓ મુરખખાને રંગીન બનાવવા માટે તેનો ઉપયોગ કરે છે. સ્કોટિશ ગાર્ડનમાંથી તે માટે સને ૧૯૨૮માં એક ટન ખરીદવામાં આવ્યાં હતાં.

(પાન) કુમળાં પાન વાટી પાણી નાખી તેમનો સ્વરસ પીવાથી પથરી ઓગળે; કાઠ, અજીર્ણ મટાડે, કૃમિનો નાશ કરે. કાળાં વધુ પૌષ્ટિક અને ઉત્તેજક છે. તે બહુ સારાં મૂત્રલ પણ છે. તેમનાં ફાંટ ગળાના રોગ, શરીરમાં થતો દાહ, કમળો વગેરે વિકારોને મટાડે છે.

૭. *R. sanguimcum*.

ઝાડવું. (ફૂલો) ગુલાબી, લટકતાં. જ્યારે તે ઝાડ પર હોય છે ત્યારે તેમાં થોડી ઘણી સુગંધ હોય છે, પરંતુ જો ઉતારી પાણીમાં રાખવામાં આવે તો તેજનાદાર ખુશનુમા સુગંધ ઓરડામાં મધમઘી જીડે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૪૨

હાઇડ્રાંજિયેસી

Hydrangeaceae. એન-ટૂક. ૧. ૬૪૦. ઈ. પી. ૩. ૨એ. ૭૩ (સેક્સિફ્લોસીની અંદર).

વર્ણન. ઝાડવાં કે ઝાડ; પાંદડાં સામસામાં, સાદાં, ઉપપાન વગરનાં, ચળકતાં કે વાળવાળાં; વાળ સાદા, તારાકૃતિ, જે વાળ ન હોય તેો ખડખડાં ભીંગડાંવાળી ગ્રંથિ હોય; ફૂલો નાનાં, સ્ત્રીપુંસચોગી કે કેટલાંક પૃષ્ઠ, લટમાં કે કલગી જેવાં વિભક્ત, કેટલીકવાર ફારવાળાં ફૂલો પૃષ્ઠ હોય અને પુષ્પઆલોકાષપત્રો મોટાં સ્પષ્ટ હોય; વજ્ર ગર્ભાશયોપરિસ્થિત; પુ. આ. કોષપત્રો ૪-૧૦; પુ. અ. કો. પત્રો ૪-૧૦, પડદાવાળાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં કે કળીમાં બિડાયેલાં; પુંકેસરો ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ૫ કે તેથી વધારે; તંતુઓ છુટા કે તળિયે જરા નેડાયેલા; ગર્ભાશય થોડાં કે આખાં અધોમુખ, ૨-૫ કે ક્વચિત્ ૧૦ નેડાયેલા ગર્ભકોષ અને ટૂંકી જુદી નેડાયેલી કે પહેલેથી જ સંજ્ઞાડ નેડાયેલી નલિકા અને જરા જડા નલિકાગ્રમુખવાળાં; આદિબીજ થોડાં કે અનેક, બિંધાં વળેલાં; ફળ ડોડવા જેવાં, મધ્યજેથી બિધનારાં કે કેટલીક વખત મજબૂત સાંધાવાળાં અને બીજ સાંધા વચ્ચેથી અરાખર નીકળેલાં, ક્વચિત્ ખાવાદાર; બીજ હમેશાં અનેક અને નાનાં, ક્વચિત્ એકાકી.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર સમશીતોષ્ણ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટિગંધ પ્રદેશ.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર હોવાથી તેની કેટલીક સ્પીસીઓ પ્રાચીન કાળથી ચીન-જાપાનમાં વવાય છે.

અ. ના.

1. Hydrangea; 2. Schizophragma; 3. Pileostegia; 4. Dichroa; 5. Broussaisia; 6. Deutzia; 7. Decumaria; 8. Philadelphus; 9. Platycrater; 10. Cardiandra; 11. Jamesia; 12. Fendlera; 13. Carpenteria; 14. Whipplea.

૧. હાઇડ્રાંજિયા

૧. H. arborescens (અ) Seven rooted bark.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સની મીઠાં પાણીવાળી ભેજવાળી જમીન. ચીન-જાપાનમાં પણ એવાં જ સ્થાનોમાં કુદરતી રીતે બેઠે છે તેમજ અગીચાઓમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળછાલ અને મોથાં) સૂકવી, દવા માટે ચીન, જાપાન, અમેરિકા અને યુરોપમાં જૂના વખતથી વેચાય છે. તેમાં કેસકેરિલાની છાલ જેવા સ્વાદ હોય છે. તે રેચક, મૂત્રલ અને અસ્મરીક્ષ છે. જળોદર, બીજાં અંગોમાં થયેલા પાણીના ભરાવા, પથરી અને મૂત્રમાર્ગના અનેક રોગો પર અકસીર દવા છે.

૨૧. પૃ. ૧. Hydrangin (glucoside); ૨. Saponin; ૩. સાકર; ૪. રાજ; ૫. ઘટ્ટ ને ઉકુચન તેલ ૬. ગુદર; ૭. સોડા; ૮. મેગ્નેશિયા; ૯. પ્રોટોસોલ્ટ ઓફ આયર્ન ૧૦. સ્ટાર્ચ; ૧૧. આલ્બ્યુમેન; ૧૨. Lime of Potash; ૧૩. સલ્ફ્યુરિક એસિડ; ૧૪. ફોસ્ફેરિક એસિડ.

૨. H. canadensis.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) અમેરિકાનો.

ઉપયોગ. (ક્ષાર) મૂળોમાંથી રંગબેરંગી કે સફેદ બૂકી મળે છે, તે દવા માટે વપરાય છે. તે ટાઈફોઈડ તાવ (આંત્રજ્વર), જૂનું અણ્ણુ, પ્રમેહ, પ્રદર, કબજિયાત વગેરે વિકારો માટે પાશ્ચાત્ય ચિકિત્સામાં વપરાય છે. તે રક્તશોષક. પૌષ્ટિક ને જ્વરક્ષ છે.

૩. H. hortensis (અ.) Cinele guelder rose, Tea of heaven.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) અમેરિકાનો.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર હોઈ હાલ ઘણા દેશોમાં તેનું વાવેતર થાય છે. કલકત્તાના બોટનિકલ ગાર્ડનમાં છે. તેમાંથી આલ્કોહોલિક સત્ત્વ કાઢવામાં આવે છે. તે મૂત્રલ, રેચક, પૌષ્ટિક છે. તેનો ક્વાથ એએકિયન્સ લોકો ઘણા રોગો માટે વાપરે છે. પથરી માટે તે અકસીર દવા છે. તેમાંથી Hydrangenol, Hydrangeic નામનાં પાસાદાર તત્ત્વો મળે છે.

(મૂળછાલ)માં ઉપર જણાવેલી 'સેવન આર્ક' જેવા ગુણ છે. મોટી માત્રાથી ચક્ષર આવે ને છાતી દુખે.

(પાંદડાં)ની ચા ખૂબ સ્વાદિષ્ટ ને મજેદાર હોવાથી તેને સ્વર્ગની ચા કહે છે. તે લાલાસ્રાવક, મૂત્રલ ને રેચક છે.

૪. H. Thunberghii (અ.) Japan leaves.

આનાં પાંદડાંની ચા બનાવી જાપાનમાં પિવાય છે.

૪. ડાઈઓઆ

બસક ૧. D. febrifuga. (નેપાળી) સિંગનમૂક (અ.) અસેરુ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડું) હિંદનું; હિમાલય અને ખાસિયા પર્વતો.

ઉપયોગ. (મૂળો) વામક ને જ્વરધન છે. તે દરેક જાતના તાવ માટે નેપાળ-જૂતાનમાં વપરાય છે. તેથી પહેલાં ઊલટી થઈ તુરત જ તાવ ઊતરે છે.

૨૧. પૃ. ૧. Dichroin. (મૂળની છાલમાંથી મળે છે. તે બહુ અસરકારક છે.)

૨. બીજાં પાસાદાર ગ્લુકોસાઈડ ૩ લવણ.

૬. ડ્યુટિઝયા

૧. D. scabra.

(પાન) ખડખડાં. લાકડાં કે ધાતુઓ પર પાલીશ કરવા વપરાય છે.

૮. ફાઈલાડેલ્ફસ

વસ્તુપાકૃત ૧. *P. coronarius* (અં.) Mock orange, Spring lilac.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ચીન, હિંદ-હિમાલય.

ઉપયોગ (ફૂલો) મલાઈ, સફેદ. આનાં તથા આ જાનસની બીજી કેટલીક સ્પીસીઓનાં ફૂલો સુંદર હોવાથી તે બગીચાઓમાં વવાય છે. તે સુગંધીદાર હોય છે.

(તેલ) ફૂલોમાંથી કાઢેલું તેલ બીજાં તેલોમાં સુગંધ આણવા માટે નખાય છે.

(ફળો) Mock (= મસ્કરી)ને નામે ઓળખાય છે. ખવાય છે.

૯. પ્લાટિકોડેર

૧. *P. arguta*.

આનાં પાંદડાંની આ બને છે.

સમૂહ વર્ગ ૪૦

રોઝેસ (Rosales)


વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે છોડ; પાંદડાં આંતરે કે ક્વચિત્ સામસામાં, સાદાં કે સંયુક્ત; ઉપપાન ક્વચિત્ જ ન હોય; ફૂલો ઘણે ભાગે ♀, ♂; પુ. અ. ડા. પાંખડીઓ છુટ્ટી; પુંકેસરો ગર્ભાશયોપરિસ્થિત કે ગર્ભાશયોર્ધ્વસ્થિત, ઘણે ભાગે છુટ્ટા; ગર્ભકોષ છુટ્ટા કે તરેહવાર રીતે જોડાયેલા, અને જોડાયેલા હોય ત્યારે ગર્ભાશય મોટેભાગે અઘોગામી હોય; બીજ બીજધાતુ વગરનાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૪૩

રોઝેસી (ગુલાબનો વર્ગ)

Rosaceae ખેન-ફૂલ. ૧, ૬૦૦ ઇ. પી. ૩. ૩ : ૧.

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે છોડ; પાંદડાં તરેહવાર આકારનાં, સાદાં કે સંયુક્ત, આંતરે કે કવચિત્ સામસામાં, કેટલીકવાર અધિમય દાંતાવાળાં, ઉપપાન ધણેભાગે હોય અને નેડીમાં હોય, કેટલીકવાર ડીંટડીને સ્પર્શીને આવેલાં હોય; ફૂલો ધણેભાગે  અને ઝૂં; વજ્ર ટૂંકાં કે ગર્ભાશયને નોડાયેલાં; ખૂણિયા ધણેભાગે ૫, ઉપરાઉપરી ચડતા, પાંચમે ખૂણિયો ધરીને અડકેલો (adaxial); કર્ણિકા વજની નલિકાની હારમાં આવેલી; પુ. અ. કોષની પાંખડીઓ વજના ખૂણિયા જેટલી સંખ્યાની, કવચિત્ ન પણ હોય, સપાટ કે કવચિત્ અસપાટ, ઉપરાઉપરી ચડતી; પુંકેસરો અનેક, કવચિત્ નિશ્ચિત સંખ્યાના કે કેટલાક નાશ પામી ૧-૨ રહે; તંતુ છુટ્ટા, કવચિત્ નોડાયેલા; પરાગકોષ નાના, ૨ પોલવાળા, બિભા બિધડનારા; ગર્ભકોષ એક કે વધારે, છુટ્ટા કે તરેહવાર નોડાયેલા, મોટે ભાગે વધારે કે ઓછા વજનલિકાને નોડાયેલા; નલિકા છુટ્ટી કે કવચિત્ નોડાયેલી; આદિબીજ દરેક ગર્ભકોષમાં એ કે વધારે, ઉપર આવેલાં; ફળ બિધ્વગામી કે અધોગામી, ઠળિયાવાળાં, સફરજન જેવાં (Pomaceous) સૂક્ષ્મ છિદ્રોવાળાં, અણીદાર અને એક બીજવાળાં; કેટલીક વખત મોટા માંસલ બીજસ્થાન પર આવેલાં, બીજ બીજધાતુ વગરનાં કે કવચિત્ બહુ નાની બીજધાતુવાળાં.

ઉ. સ્થાન. જગતમાં અધે, પણ ધણેભાગે ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

ઉપયોગ. ધણીનાં ખટમીઠાં, કેટલીકનાં બહુ મીઠાં, રસભર્યાં; લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે. દા. ત. આલુ, ખુઆની. એ ફળોનો મુરખો બનાવી પરદેશોમાં મોકલવામાં આવે છે. કેટલીક સ્પીસીનાં ફળ રંગબેરંગી હોય છે. તેથી જે વખતે ઝાડોમાં તે ખૂબ ફાલ્યાં હોય ત્યારે દેખાવ બહુ સુંદર લાગે છે. તેમાં મેલિક, ગેલિક વગેરે એસિડો હોય છે.

(કૂસો) કૂસોનો રાજ્ય શુભાચ આ વર્ગનો છે. તેની અનેક રંગબેરંગી જાતો પૃથ્વીમાં ઠેરઠેર વાવવામાં આવે છે. હમણાં તો તેની કલમો કરી અસંખ્ય મિશ્ર ઉપજાતો પણ જાનાવવામાં આવી છે. તેમાંથી ઘણું જ કીમતી અત્તર મળે છે. તેનો પણ પ્રાચીન સમયથી મોટો વેપાર ચાલે છે.

(ખીજ) કેટલીકનાં ખીજ સૂકા સેવા તરીકે વપરાય છે. તેમાં ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં મુસિક એસિડ (હાયડ્રોસિયેનિક એસિડ) હોય છે. તે ઝેરી છે.

(તેલ) ઘણીનાં ખીજમાંથી ખાલ તેમ જ અખાલ તેલ મળે છે.

(લાકડાં) ઘણીનાં લાકડાં કીમતી ઇમારતી છે, કેટલીકમાંથી રંગ મળે છે.

(છાલ) ઘણી છાલોમાંથી ટેનિન અને રંગ મળે છે. કેટલીક દવા માટે પણ વપરાય છે.

(મૂળ) કેટલીકનાં મૂળોમાંથી ટેનિન, રંગ, મેલિક, ગેલિક વગેરે એસિડો મળે છે. ઘણાં દવા માટે વપરાય છે.

ઘણી સ્પીસીઓનાં જીર્ણાંજીર્ણ અંગો દેશી તેમજ પરદેશી ચિકિત્સાપદ્ધતિઓમાં વપરાય છે. તે સારક, રેચક, ગ્રાહી, કૃમિધ, વિષારી, પૌષ્ટિક, વામક, રક્તશોષક છે. આ વર્ગનાં ખીજમાં મુખ્ય તત્ત્વ હાઈડ્રોસિયેનિક એસિડ છે. તે પ્રાણુધાતક ઝેર છે. તેમાં ઓક્સિજન નથી. એકલું જોખમકારક છે. ઔષધિમાં થોડા માત્રાથી તે જ્ઞાનતંતુઓ પર અને હોજરી પર બહુ કીમતી અસર કરે છે. મગજના રોગ, આંતરડાંની ખેંચ, આંચકી, હોજરીની જૂની પીડા, કફરોગ, હેડકી, અજીર્ણ માટે તે સારું ઔષધ છે. હૃદયની વેદના શમાવે છે. આલ્કોપચારમાં તે ખસ, ખરજવાં વગેરે સામગ્રીના રોગ મટાડે છે.

અ. ના.

Tribe 1 Chrysobalanæ

1. Crysobalanus; 2. Licania; 3. Moquilea; 4. Grangeria; 5. Parinarium; 6. Trichocarya; 7. Parastemon 8. Hirtella; 9. Couepia; 10. Griffonia; 11. Lecostemon; 12. Stylobasium.

Tribe 2 Prunæ

13. Prunus; 14. Maddenia; 15. Pygeum; 16. Prinsepia; 17. Nuttallia;

Tribe 3 Spiræcæ

18. Spiræa 19. Neillia; 20. Stephanandra; 21. Exochorda; 22. Gillenia; 23. Kerria; 24. Rhodotypus; 25. Neviusa; 26. Adenostoma; 27. Emplectrocladus.

Tribe 4 Quillajæ

28. Quillaja; 29. Kageneckia; 30. Vauquelinia; 31. Pterostemon; 32. Lindleya; 33. Eucryphia; 34. Euphronia; 35. Canotia.

Tribe 5 Rubæ

36. Rubus.

Tribe 6 Potentilleæ

37. Purshia; 38. Coleogyne; 39. Chamæbatia; 40. Cercocarpus 41. Cowania; 42. Dryas 43. Fallugia; 44. Geum, 45. Waldsteinia; 46. Coluria; 47. Fragaria; 48. Potentilla; 49. Chamærhodos.

Tribe 7 Poterieæ

50. Alchemilla; 51. Brayera; 52. Leucosidea; 53. Agrimonia; 54. Margyricarpus; 55. Polylepis; 56. Acæna; 57. Poterium; 58. Bencomia; 59. Cliffortia.

Tribe 8 Roseæ

60 Rosa.

Tribe 9 Neuradeæ

61. Neurada; 62. Grielum.

Tribe 10 Pomeæ

63. Pyrus; 64. Cratægus; 65. Cotoneaster; 66. Photinia (Eriobotrya); 67. Raphiolepis; 68. Stranvæsia; 69. Chamæmeles 70. Amelanchier; 71. Osteomeles.

૧. ફ્રાયસોબાલાનસ

૧. Ch. icaco. (અં.) Fat park, Icaque, Cocoa plum.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું કે નાનું ઝાડ) ઉષ્ણ કટિબંધ અમેરિકા, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (ફળોની) રાતાં, પીળાં, સફેદ, જાંબુડી એવી ત્રણચાર જાતો થાય છે. તેમાં લહેજતદાર ખાટો ગર્ભ હોય છે. એમને એમ ખવાય છે, પણ સાકર નાંખી મુરખ્ખો બનાવીને તેના ઉપયોગ વધારે પ્રમાણમાં થાય છે.

(બીજા) ને ગેબિયામાં Varoch કહે છે. તેમને એકબીજા સાથે દોરામાં પરોવી ત્યાંના લોકો માણુચત્તીની જેમ બાળે છે, તે સારું અજવાળું આપે છે.

(લાકડું) કંઠણ, ભારે, કલોસત્રેન્ડ.

૨. C. luteus. સિયેરાલિયોનનું. ફળ ખવાય છે.

૩. મોડિવલિયા

૧. M. utilis (અં.) Poetry tree of Para.

ઝાડવું. (હાલ) Bark of coraipi. તેની બારીક જૂકી કરી ચીકણી માટી સાથે સમાન ભાજે બેળવી ધરગથ્થુ વપરાશ માટે વાસણો બનાવવામાં આવે છે. તે નમૂનેદાર ને પ્રદર્શનીય બને છે. એ ખૂબ તાપ સામે પણ ટકી શકે છે. વળી તેમાં કાટ ચડતો નથી. જલદી ભાંગી જતાં નથી. તેથી તેની માંગ બહુ રહે છે.

૫. પારાનારિયમ

આ જાનસની ઘણી સ્પીસીઓ દક્ષિણ અમેરિકા અને દક્ષિણ તથા પૂર્વ આફ્રિકામાં પ્રસિદ્ધ થયેલી છે. તેમનાં બીજમાંથી ૬૪ ટકા સુધી તેલ મળે છે. પરંતુ તેનો બહુ

વેપાર ચાલતો નથી. આનાની ઘણી વનસ્પતિઓનાં લાકડાં દર, રાતાં, હોય છે. તેને Washiba Wood કહે છે.

ખોલા ૧. P. Holotii. P. goetzenianum. આફ્રિકાનું. ફળો સાધારણ મીઠાં.

૨. P. excelsum. (Mantatus fruit) સિયેરાલિયોનનું. ફળો ખવાય છે.

૩. P. macrophylla. (અ.) Ginger bread Tree. P. campestre, P. montanum. (બીજ) મીઠાં સ્વાદિષ્ટ. ખવાય

૮. હિટ્લેલા

૧. H. americana. (અ.) Buck pot, Kauta bark.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બ્રિટિશ ગિયાના.

ઉપયોગ. (હાલ) ના ચૂર્ણ સાથે સમાન ભાગે માટી ભેળવી Moquilea utilis ની હાલની જેમ વાસણ બનાવવામાં આવે છે,

૧૩ મુનસ

આ આખી જનસની ખણીખરી સ્પીસીઓનાં ફળ ખટમીઠાં હોઈ લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે. તેને અંગ્રેજીમાં Prunes કે Plum કહે છે. તેની અંદરથી મોટા પ્રમાણમાં સાકર ને મેલિક એસિડ મળે છે. લાકડાંને 'ચેરી વૂડ' કહે છે. ફર્નિચર માટે આ લાકડાંની એક વખત ખૂબ જ માગ રહેતી હતી, પણ હમણાં બીજી ઘણી જાતનાં લાકડાં મળવાથી તે કંઈક ઘટી ગઈ છે. સંઘાડકામ માટે બહુ વપરાય છે. પાતળી ડાળીઓમાંથી હાથલાકડીઓ, છત્રીના હાથા અને હોકા તથા હોકાની નળીઓ અને છે, તે માટે સારી માગ રહે છે. ઘણીખરીમાં કડવાં ને ઝેરી બીજ હોય છે, અને ફેટલીકમાં સારાં ખાદ્ય હોય છે. તેમાંથી સારા પ્રમાણમાં મુસિક એસિડ મળે છે. ઘણીમાંથી ખાદ્ય કે અખાદ્ય તેલ મળે છે. તેને Huilde oil કહે છે. ઘણીમાંથી ચુંદર મળે છે.

બદામ. (ખરી-મીઠી) ૧. P. Amygdalus. (syn) Amygdalus communis (var) B. dulcis (અ.) Sweet almond.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) જે કે તેનું મૂળ વતન કયું તે નિશ્ચયપૂર્વક કહેવું શક્ય નથી પણ એ. ડી. કેન્ડોલે એ વિષે ખોળ કરી એવો ખ્યાલ આપ્યો છે કે તે ઇરાનથી પશ્ચિમે એશિયામાઈનર ને સીરિયા ને કદાચ છેક આફ્રિકિયા સુધી વિસ્તરેલું હશે. હાલ યુરોપ, એશિયાના અન્ય દેશો, ઉત્તર આફ્રિકા, અમેરિકાના શીતળ પહોડો પર વવાય છે. હિંદમાં કાશ્મીરમાં સારા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. ગ્રીસ અને ઇટલી તેને માટે હાલ દુનિયામાં અગ્રગણ્ય છે. મજિસ્માં પણ સારા પ્રમાણમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો). "Pink masses of Blossom". બહુ સુમધી

(ફળ) મખમલ જેવી ફાંટીવાળાં. તે બહુ મીઠા હોય છે. અપકવ ફળો અવાળુ અને દાંતના વિકારો માટે ચવાય છે.

(કોટલાં) બાળી દંતમંજન માટે વપરાય છે. તે દાંતને મજબૂત બનાવે છે.

(બીજ) કઠણ કોટલાંવાળાં, કોટલાં પર બારીક છિદ્રોવાળાં; અંદર ઘણેભાગે એક. જવલ્લે જે બીજવાળાં, ઉપર પાતળી રાતી ચામડી. આ ચામડી મહાસ્ત્રોતસ (મુખથી યુદ્ધપર્યંતનો માર્ગ) પર વાહક અસર કરે છે. તેથી બદામ ખાતાં પહેલાં તેના ખરનું

લાલ છોતરું પલાળીને કાઢી નાખવું. વળી તેમાં પશુ પેટા જતો છે. (૧) “જોર્ડન” (Jordan) જેને હિંદમાં કાગદી અદામ કહે છે. તેનાં બીજ બહુ મીઠાં હોય છે. તેનું છીલકું આંગળીથી દાબતાં ભાંગી પડે છે. (૨) વેલેંશિયા Valantia almond. કહણ મોટા છીલટાવાળા. બીજ પહેલી કરતાં મીઠાશમાં ઓછાં હોય છે. (૩) સિસીલી (Sicily). (૪) બાર્બરી (Barbary or Mojorka). છેલ્લી ત્રણ ને ચાર નંબરની બહુ નાની હોય છે અને તેમાં બીજ કરતાં મીઠાશ પણ ઓછી હોય છે.

અદામનો મોટા વેપાર ચાલે છે. તેની હિંદમાં પૂરી ને યુરોપમાં કેક કે બિસ્કીટ બનાવી વેચાય છે. તે એકલી કે, સાકર, અંજીર, બીજે સૂકા મેવો કે દૂધ સાથે ખવાય છે. મીઠાઈઓમાં પણ નાખવામાં આવે છે. વધુ પ્રમાણમાં ખવાય તો અલ્થર્જ ને અતિસાર થાય છે, અને અરુચિ ઉત્પન્ન થાય છે. માટે તે પચે એટલી જ ને ખૂબ ચાવીને ખાવી જોઈએ. તે પૌષ્ટિક, વીર્યવર્ધક, પિત્તશામક છે. મગજની અશક્તિ માટે તે ઉત્તમ ધોરાક છે. મગજને પુષ્ટ કરે છે તેમ જ આંખને પણ રોશની આપે છે. તે પ્રદર તથા કબજિયાતમાં પણ સારો ફાયદો આપે છે. તેનો શીરો કે રાખડી (ખીર) કરીને પણ લેવાય છે. રાતે અદામો પાણીમાં પલાળી રાખી સવારે તેની ઉપરનું લાલ છોતરું ઉતારી નાખી તે વાટી દૂધમાં નાખી તેની ખીર બનાવવામાં આવે છે. અદામને રાતે પાણીમાં પલાળી રાખવાથી એક જાતનું નવું સર્વ તેમાં પેદા થાય છે. રાખડી કરતી વખતે દૂધને બહુ ઉકાળવું નહિ, કારણ કે ઉકાળવાથી પેદું સર્વ નાશ પામે છે. આ રાખડી બચ્ચાંની નબળાઈ, સ્ત્રીઓનું પ્રદર અને પુરુષોના વીર્યની નબળાઈમાં બહુ ઉપયોગી છે. તે ધાવણને વધારે છે. અદામ અંજીર સાથે આધાથી આંતરડાંમાં ગાંઠલા મળને બહાર કાઢે છે. મૂત્રાશયનો સોજો, દાહ વગેરે મટાડે છે તે પિત્ત પણુ છે. તેમાં સ્ટાર્ચનું પ્રમાણ ઓછું હોવાથી તે બહાર કાઢી લીધા પછીનો રૂચો મધુપ્રમેહ માટે બહુ ગુણકારી ધોરાક બને છે. યુરોપમાં આ રૂચાની કેક ને બિસ્કીટ બને છે તે મધુપ્રમેહ માટે વપરાય છે ને તે મોંઘે બાવે વેચાય છે. તેમાંથી Miribane નામનું ઇસેસ બનાવે છે. અદામને પાણીમાં લસોડી નાખી તેમાં બેચાર દાણા મરી ને થોડી ખડીસાકર નાખી તે ઠંડાઈ પીવાથી પણુ મગજ તર થાય છે.

ઇંગ્લેંડમાં તેનો ઔષધીય ઉપયોગ માત્ર Mistura Amygdalae નામનું ઇમલ્શન બનાવવા થાય છે.

ગાયના તાજા ઘી સાથે વાટી નાકે સૂંઘવાથી નાકમાંથી પડતું લોહી બંધ થાય છે, અને નાક તથા મગજના રોગ મટે છે. શરીરે ચોળવાથી ચામડી સ્વચ્છ ને સૂંવાળી બનાવે છે. ફાટી ગયેલા હાથપગ પર ચોપડાય.

રો. જુ. (૧) પ્રોટીડઝ ૨૧ ટકા; (૨) ખનિજ લવણ વગેરે ૨ ટકા; (૩) તેલ ૩૬ થી ૫૫ ટકા; (૪) જળ તત્ત્વ; (૫) સાકર; x (મધ જેવા સ્વાદની.) ૧૦ ટકા; (૬)

“The most esteemed are those of Malaga, known in trade as Jordan Almonds.”

Fluckiger and Hansbury. Pharmacographia Page-218.

“Pelouze however (1855) obtained from almonds 10 percent of cane sugar.” પણુ એ સાકર “cane sugar” તેમજ “grape sugar” બને છે.

એલેઈક એસિડ (C. 18, H. 34, O. 2); (૭) ગુંદર; * (૮) નાઈટ્રોજન ૩.૭ ટકા; (૯) ઇમલસિન (Emulsin); આ પ્રોટીન તત્વ છે અને રોબિક્વેટ (Robiquet) તેનું નામ 'સિનેપ્ટેઝ' (Synaptaze) રાખ્યું છે; (૧૦) બીજું આલ્બ્યુમિનવાળું તત્વ હતું તેનું નામ કામ્માઈલે (૧૮૬૬માં) આમાન્ડિન (Amandin) રાખ્યું. [Ritthausen પ્રમાણે તો આ બે તત્વો વનસ્પતિજ કેસેઈન (Vegetable) કેસેઈનનાં જ સ્વરૂપ છે.] (૧૧) હાઈડ્રોસાઈનિક એસિડ; (૧૨) એમોનિયા; (૧૩) અદામની રાખ (૩થી ૫ ટકા)માં મુખ્યત્વે (જ) ફોસ્ફેટસ ઓફ પોટેશિયમ; (ઘ) મેગ્નેશિયમ; (ઙ) કેલ્શિયમ મળે છે.

(તેલ) બીજમાંથી ૩૬ થી ૫૫ ટકા સુધી તેલ મળે છે. એક હંદ્રવેટ બીજમાંથી ૪૮ થી ૫૨ રતલ તેલ નીકળે છે. તે ઘડિયાળના સંચાને કાટથી બચાવવા અને લીસા બનાવવા, નાહવાના સાબુઓ માટે, કેશવર્ધક તેલો ને લેપ માટે, મલમો ને દવાઓ બનાવવા વપરાય છે. તેની અંદર જીજી જ પ્રુસિક એસિડ હોવાથી તે ખાઈ શકાય છે, છતાં વધુ ખાવામાં આવે તો નુકસાન પહોંચાડે છે. તે આંતરડાના મળ અહાર કાઢી આંતરડાને નરમ બનાવે, મૂત્રાશયનો સોજો તથા દાહ દૂર કરે. તેની અસ્તિ પશુ બેવાય. શરીરે ચોળવાથી ચામડી લીસી બને છે.

(મૂળ) મૂત્રલ, રક્તશોધક.

(ગુંદર) Hog tragacanth નામનો ગુંદર મળે છે. મુંબઈમાં અદામી ગુંદરનો નામે વેચાય છે.

કડવી અદામ ૨. P. Amygdalis (var) amara (syn) A. communis (var) amara (અ.) Bitter almonds (ફ્રેંચ) Amandes ameres.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) આ પશુ ધરાન અને સીરિયાનું વનતી છે. ગ્રીસ અને ઇટલીમાં વચાય છે.

ઉપયોગ. (બીજ) કડવાં હોય છે. તે તથા તેનું તેલ માત્ર દવા તરીકે જ વપરાય છે. તે શરીરને કૃશ કરનાર, સારક, મળશોધક, વિષમન્વરનાશક, કૃમિલ, મૂત્રલ, વેદનાશામક ને વિધારી છે. તેમાં પ્રુસિક એસિડ વધુ પ્રમાણમાં હોવાથી તે ખાવામાં આવે તો ઝેરી અસર કરે છે તેથી દવામાં પશુ આલ્મોપચારમાં જ વપરાય છે. તેમાંથી Eue de Noyaux નામનો મલ બને છે.

૨૧. ૫. ૧. તેલ (Fixed oil) ૪૦-૫૦ ટકા. ૨. એમિગ્ડાલાઈન. (Amygdaline) ૨૬ થી ૩ ટકા. આ પાસાદાર હોય છે. ૩. ઇમલસિન (Emulsin) ૪. આલ્બ્યુમિનયુત તત્વ (Albuminoid matter); ૫. પ્રોટીડઝ ૨૫ ટકા; ૬. ઝલ્કોઝ ૩ ટકા; ૭. સુગંધ તેલ (Ess. oil); તે ઉડ્યન નથી. (તેની એક રતલની કિંમત ૧૨/૬ થી ૩૬ શિલિંગ.) ૮. Mucilage ૩ ટકા; ૯. હાયડ્રોસાઈનિક એસિડ, (Hydrocyanic acid) ૦.૨ થી ૦.૨૫ ટકા.

(તેલ) સ્વચ્છ હોય છે. તેમાં બીજ જેવા જ ગુણ છે. તે સાબુ, માથાનાં તેલ, લેપ, મલમો બનાવવા તથા ઘડિયાળને કાટ ચડતો અટકાવવા તથા લીસાં રાખવા માટે

* "The amount of gum appears to be very small."

x "x x it is the Almond legumine of gmelin's Chemistry, the Conglutin of Ritthausen."

વપરાય છે. તે કૃમિ તથા જીવર માટે વપરાય છે પરંતુ તે ઝેરી હોવાથી તેની વિપરીત અસર થઈ બીજા વિકારો થઈ આવે છે. કૃતરાં તથા બીજાં નાનાં પ્રાણીઓ પર પણ ઝેરી અસર કરે છે. કડવી બદામમાં સાધારણ રીતે સુગંધ જોવામાં આવતી નથી, પરંતુ તેમને પાણીમાં ભીંજવી રાસાયણિક ક્રિયા વડે પ્રુસિડ એસિડ કાઢી લીધા પછી જ તેલ શેષ રહે છે, તેમાંથી સુગંધી તેલ મળે છે. જો કે પ્રુસિક એસિડ નીકળી જવાથી તેલ ખાવા લાયક બની વપરાય છે, છતાં થોડો અંશ રહી જવાથી વખતે કોઈ મનુષ્ય પર ઝેરી અસર પણ થઈ આવે છે. તે મુખ્યત્વે મીઠાઈઓમાં લહેજત માટે, દવામાં પદ્ધર્મરી માટે સુગંધી સાચુ બનાવવા, આઈસ્ક્રીમમાં નાખવા અને બીજા એવા ઉપયોગ માટે વપરાય છે.

૨૧. જી. ૧. પ્રુસિક એસિડ (હાયડ્રોસાયેનિક એસિડ) ૬-૮ ટકા. [નાની સંભાળભરી માત્રામાં આપવાથી હોજરી પર વેદનાશામક ને પૌષ્ટિક અસર કરે છે.] મોટી માત્રા ઝેરી છે. ૨. ઓલેઈક એસિડ; ૩. ગ્લુકોઝ; ૪. Benzalhyde; ૫. Linolic glycerides.

પીચ ૩. P. persica, (ફારસી) શુદ્ધાણુ (હિં.) આફ, (અં.) Valvety peach of commerce. (syn.) Persica vulgaris.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઝડપથી ઉગનાર; ધીરનનું. હાલ યુરોપ, દક્ષિણ આફ્રિકા, અમેરિકા (કેલિફોર્નિયામાં), ઓસ્ટ્રેલિયા તથા એશિયાના બીજા પ્રદેશોમાં ઉગાડવામાં આવે છે. અમેરિકામાં હાલ ૧૫ થી ૨૦ હજાર ઝાડો વચાયાં છે. તે મોટા પ્રમાણમાં શીતળ ટેકરીઓ પર વચાય છે. હિંદમાં પશ્ચિમ હિમાલય—કાશ્મીરમાં વચાય છે. હિંદમાં કાશ્મીર કરતાં અધધાનિસ્તાનથી વધુ અને સારાં આવે છે.

ઉપયોગ. (ફળો)માં ઘણી ઉપ-જાતો થાય છે. તાજાં ફળો લીલા એવા તરીકે ખવાય છે. ડાહ્યાઓમાં પેક કરી શીતળતાવાળાં કૃત્રિમ ધરોમાં કે સ્ટીમરોની એવી શીતળ કેમીંગામાં ભરી દૂર દૂર દેશોતરોમાં વેચવા માટે મોકલવામાં આવે છે. તે આંતરડાંને નરમ કરનાર, રક્તપિત્તશામક, પૌષ્ટિક, રક્તશોષક, સારક, જઠરપૌષ્ટિક ને પાચક છે. વધુ ખાધાથી અજીર્ણ થાય. પિત્તના જેરને લીધે થયેલી યકૃદ્વૃદ્ધિ, કમળો, પાંડુરોગ વગેરે રોગો માટે, બચ્ચાં, વૃદ્ધ, અશક્ત તેમજ સૌને માટે આવી મીઠી ને બહુ જ ગુણકારક ચીજ ભાગ્યે જ બીજી હશે. ફળોનો દારૂ, શરબત ને મુરખ્ખો બનાવી વેચાય છે. તે વીર્યવર્ધક ને મૈથુનશક્તિવર્ધક છે. સૂકું ચૂર્ણ જખમોમાંથી વહેતું લેહી બંધ કરે છે, પાકવા દીધા વગર જલદી રૂઝવે છે.

૨૧. જી. (૧) પ્રોટીડઝ ૪ ટકા. (૨) ચરબી ને સ્ટાર્ચ ૬.૫ (૩) ખનિજ દ્રવ્ય ૧.૫ (૪) મીણ ૮.૮.

ક્લોરીઝ. એક પૌંડે ૧૯.૨ ટકા.

* "From data obligingly furnished to us by MS. Herrings and co. of London, who distill large quantities of almond cake, it appears that the yield of essential oil is very variable. The yearly averages as taken from the books of this firm, shew that it may be as low as 0.74, or as high as 1.67 p. c. x x x"

- (બીજ) માં પ્રુસિક એસિડ બહુ હોય છે, તેથી ખાઈ ન શકાય.

(તેલ) વેચાય છે. બીજમાંથી કડવી બદામના તેલ જેવું સુગંધી તેલ (Ess. oil), પ્રુસિક એસિડ કાઢી લીધા પછી મળે છે. તે ખાવામાં, વાળમાં નાખવાનાં તેલો તથા સાબુઓમાં નાખવા માટે વપરાય છે. વધુ ખાતાં સાવચેતી રાખવી. વાળને વધારે છે. તેમાં બદામ ને જેતુનના તેલ જેવા પૌષ્ટિક ગુણ છે. તેનો સ્વાદ લહેજતદાર છે.

૧૧. ૫. (૧) Saponification value (૧૯૧) (૨) Iodine value (૯૩/૧૦૬); (૩) સુગંધી તેલ (Ess. oil) ૦.૬ થી ૧.૮ ટકા.

(ફૂલો)માં પ્રુસિક એસિડ તથા ‘અર્ટિકેરિયા’ (Urticaria) નામનાં ઝેરી તત્ત્વો મોટા પ્રમાણમાં હોય છે. ડૉ. ફિસ્ટીસન લખે છે કે, “એક માણસ એક પાંખડી ખાઈ ગયો અને એક માણસે જેતુઓનો નાશ કરવા ફૂલોનો ક્વાથ બનાવેલો તેમાંથી માત્ર એક આંગળી યોળી ચાખી જોઈ તેમનાં મરણ થયાં હતાં.”

(ગુંદર) સુગંધીદાર, હૃદયવેદનાશામક, આંતરવેદનાનાશક, મૂત્રલ, કફમ — (ખાંસી, શ્વાસરોગ માટે ઉપયોગી) છે.

(પાન) વાટી પેટ પર ચોપડવાથી બચ્ચાંના પેટના કૃમિનો નાશ થાય. એલ દારૂમાં ઉકાળી પીવાથી કબજિયાત મટે. ફાંટ બનાવી પિવાય. તેમાં હાયડ્રોસાયેનિક એસિડ પુષ્કળ હોય છે. લોરોસેરેસરા જેવા ગુણ છે.

(લાકડું) ‘પીચ વૂડ’ કે ‘નાર્લારાગુઆ વૂડ’ (Nilaragua wood) ને નામે ઓળખાય છે. તેમાંથી સુંદર, ચેરીફળ જેવો લાલ રંગ મળે છે. તેનો ફટકડો સાથે સુંદર નારંગી રંગ બને છે.

૪. P. persica. (var) Laevis. (હિં.) મુંડાણ (અં.) Smooth peach; Nectarine.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ધરિાનનું. હિંદમાં કાશ્મીરમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) કાશ્મીરમાં સારાં થતાં નથી. અફઘાનિસ્તાનથી મોસમ પર હિંદમાં આવે છે. સ્વાદ ને ગુણ પીચ જેવાં હોય છે, પણ તેમાં કૃમિમ્લ ગુણ વધારે પ્રમાણમાં હોય છે.

ખુબાની જરદાણુ ૫. P. armeniaca (હિં.) ચેરખુશ; (ફા.) ગિરદાલી, સિરન; (કા.) ધસિર; (પં.) ખુબાની; (અં.) એપ્રિકોટ (Apricot).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) આર્મિનિયાનું. હાલ યુરોપ, આફ્રિકા, કાશ્મીરમાં પણ થોડા પ્રમાણમાં વવાય છે આમાં પણ કડવી અને મીઠી ઉપજતો થાય છે. તે કેલિફોર્નિયાથી મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે.

(ફળો) આણુ જેવાં પણ તેથી વધારે મીઠાં. સૂકવેલાં બજારમાં વેચાય છે. આણુ કરતાં થોડાં મોટાં હોય છે. સાધારણ દેખાવ આણુ જેવો હોય છે. તે પૌષ્ટિક, સારક, દીપન, પાચન, પિત્તશામક, તૃષાહર ને કૃમિમ્લ છે. તે ગર્ભિણીની તથા દરિયાની મુસાફરીમાં થતી ઊલટી બંધ કરે છે. લીલા તથા સૂકા મેવા તરીકે તેનો મોટો વેપાર ચાલે છે. પહાડી હવાથી થયેલી બિમારી મટાડે છે. અર્ધપકવ ફળો રૂપામાંથી બ્લેક-ઓક્ષાઇડ કાઢવા વપરાય છે.

૨૧. પૃ. (૧) પ્રોટીડઝ ૧.૧૦ ટકા; (૨) ખનિજ લવણો ૦.૫; (૩) ચરબી ને મેફા ૧૩.૫; (૪) જળદ્રવ્ય ૮૫ ટકા; (૫) સુગંધી તેલ (Ess-oil ૦.૮થી ૧.૮). એક પોંડે—કેલરીઝ ૨૭૦.

૨૧. પૃ. માં જણાવેલું સુગંધી તેલ શીશી બરી બરાબર અંધ કરી રાખવાથી તેમાં જે Benzaldehyde છે તે ઓક્સિડાઈઝ થઈ તેમાંથી બેંઝોઈક એસિડ અને છે. આ તેલનું ઇસેસ મીઠાઈઓમાં સુગંધ લાવવા માટે, સાયુઓ, સુંદર કીમ અને ટોયલેટ બનાવવા વપરાય છે.

(ખીજ) કાશ્મીરથી નિકાસ થાય છે. બદામ જેવાં મીઠાં. સૂકાં વેચાય છે.

(તેલ) કડવી બદામના તેલ જેવું તેલ મળે છે. તેમાં પ્રુસિક એસિડ કાઢવા પછી જે જુજ સુગંધી તેલ (Ess. oil) રહે છે તે સાયુ તથા પદ્મ્યમરી માટે અને ખાવા તથા વાળનાં તેલો માટે વપરાય છે. ૪૦-૫૦ ટકા મળે છે, પણ જલદી પીણું પડી બગડી જાય છે.

આલુ બોખારા ૬. *P. bokhariensis* (syn.) *P. communis*. (અ.)
Bokhara plum

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બોખારા, સમરકંદનું. હાલ ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં કાશ્મીર અને હિમાલયના પ્રદેશમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) જરદાલુ જેવાં પણ જરા ખાટાં. તાજાં મુંબઈ, કલકત્તા અને પંજાબનાં બજારોમાં લીલા મેવા તરીકે ખૂબ વેચાવા આવે છે. ખુબાનીની પેઠે સૂકાં પણ વેચાય છે. તે પિત્તશામક, મૃદુરેચક, દીપન, પાચન ને પૌષ્ટિક છે. ચક્રવૃદ્ધિ, પ્રમેહ ને અર્શ મટાડે છે.

૨૧. પૃ. ૧. પેક્ટિન; ૨. સાકર; ૩. આલ્બ્યુમેન; ૪. મેલિક એસિડ ૫. સાઈટ્રિક એસિડ.

(ખીજ) સ્વાદે મીઠાં, ગુણે મીઠી બદામ જેવાં.

(તેલ) મીઠી બદામના તેલ જેવું ખાદ્ય, આંતરડાંને નરમ કરનાર, સારક.

(સુંદર) બાવળના સુંદર જેવા, પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળે છે.

ઉ. *P. domestica* (અ.) Plum tree; Prunes of commerce. (ફ્રેંચ)
Pruneaux a medecine.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ગ્રીસ, કાળા સમુદ્રનો અગ્રિદિશાનો કિનારો—લાઝીસ્તાન, કોકેસસ અને ઉત્તર ઇરાનના એલ્યુર્જ વિભાગમાં તે કુદરતી ઊગે છે અને તેમાંના કોઈ એક પ્રદેશમાંથી ઇસ્વીસનની શરૂઆત પહેલાં કેટલાયે સમય અગાઉ યુરોપમાં લઈ જવામાં આવેલાં એમ મનાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો)માં રાતાં, પીળાં, સફેદ, ગુલાબી, જાંબૂડી રંગની જાતો થાય છે. તે દેખાવે બહુ સુંદર હોય છે. ફળોનાં ઝૂમખાંથી લચી પડતાં વૃક્ષો વનો કે ઉપવનોની શોભામાં ઓર વધારો કરે છે. ચારકંદની એક જાત કે જેને ફ્રેંચ પ્લમ કહે છે તે બહુ લહેજતદાર હોય છે. જપાન અને કેલિફોર્નિયામાં હાલ પુષ્કળ વાવેતર થાય છે અને ત્યાં જુદાં જુદાં ઝાડોમાં કલમો ખોસી અનેક વર્ષો સંકર જાતો બનાવવામાં આવી છે. હિંદમાં કાશ્મીર ને હિમાલયમાં તેની ઘણી જાતો થાય છે. હિંદમાં અફઘાનિસ્તાનથી

પશુ ધણી જાતો આવે છે. તેમાંથી બ્રાંડી અને સ્લોએગિન (Sloeggin) નામનો દારૂ બનાવવામાં આવે છે. તે સારક, દીપન, પાચન, પૌષ્ટિક, તૃપાશામક, ઊલટી બંધ કરનાર, રક્તપિત્ત મટાડનાર ને પિત્તશામક છે. તે પેકબંધ બાટલીઓ અને ડબ્બાઓમાં સંઘરી મોટા પ્રમાણમાં દેશદેશાંતરોમાં આખું વર્ષ ખાવા માટે વપરાય છે. માંદાંઓને તે પથ્ય છે. તે પ્રદર, અત્યાર્તવ, કષ્ટાર્તવ વગેરે વિકારોમાં સોનામુખી સાથે અવલેહ બનાવી વપરાય છે. તે કામકોષ્ઠામાં પ્રમાણસિદ્ધ ગણાઈ છે.

૨૧. જુ. (૧) વિટામિન-એ, બી, સી. (૨) સાકર ૧૧.૫૧ ટકા; (૩) આલ્ફાથુએન ૧૦.૮૩; (૪) લિગ્નિન ૧.૨૧; (૫) જળતત્ત્વ ૮૦.૨૪; (૬) પેક્ટિન; (૭) ગુંદર ૪.૮૫; (૮) મેલિક ને ગેલિક એસિડ ૧.૧૦; (૯) ચૂના-માત્ર ઝાંચ; (૧૦) અનિર્ણિત. ૦.૧૬.

એક રત્ને કંથેરીઝ ૨૭૦

(બીજ)માં મોટા પ્રમાણમાં પ્રુસિક એસિડ હોય છે.

૨૧. જુ. (૧) એમિગડોલિન (૨) ઇમલ્સિન (Emulsin) (૩) થટ તેલ (Fixed oil) (૪) પેક્ટિન; (૫) ખનિજ દ્રવ્ય; (૬) મેદો.

(તેલ) અખાદ્ય છે. તેમાં પ્રુસિક એસિડ ૨૦ ટકા સુધી મળે છે.

પદ્મક ૮. P. padam. અમીરા, અમલગુચ, પદમ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું, પાનખર. હિમાલય, ઘડવાલ, સિકીમ ને ભૂતાન.

ઉપયોગ. (ડાળી-લાકડું) પદ્મકાષ્ટને નામે નાની ડાળીઓના ટુકડા બજારમાં આયુર્વેદની દવા માટે વેચાય છે. તેમાં પ્રુસિક જેવા મજાતત્ત્વ અને જરૂરને ઉત્તેજિત કરવાના સારા ગુણો છે. તે કટુપૌષ્ટિક હોઈ તાવના ક્વાથમાં પડે છે. તે શીતવીર્ય છે. દાહ, વિરેકેટક, કેહ, તથા રક્તપિત્તશોષ, રતવા, બિનવા, ઊલટી, હૃદયરોગ મટાડે છે. કસુવાવડ થતી અટકાવે છે. તે અન્નાશયને શુદ્ધ ને મજબૂત બનાવે છે. તે વેદનાશામક છે. તેનો જલદ ક્વાથ કરવો નહિ, કારણ કે તેમ કરવાથી તેમાં રહેલો પ્રુસિક એસિડ ઊડી જાય છે. ફાંટ કે ચૂર્ણ વપરાય. તે વધુ પ્રમાણમાં ઝેરી હોઈ તેનો ઉપયોગ સાવચેતીથી કરવો.

તેને ઠંડા પાણીમાં વાટી ચોનિકંડુ (ચોનિમાં થતી ખરજ), અળાઈ, ગડગૂસડ અને રતવામાં તેનો લેપ કરવાથી ફાયદો કરે છે.

૨૧. જુ. (૧) પ્રુસિક એસિડ; (૨) એમિગડાલાઈન

(લાકડું) બહારનું લાકડું સફેદ અને અંદર રાતું. સાધારણ કઠણ, સુંદર, રૂપેરી હોય છે. તેમાંથી ફર્નિચર, હાથલાકડીઓ અને ઓળરોના હાથા બને છે. વજન ૪૫.

(તેલ) તાજાં બીજ પીલીને કાઢેલા તેલમાં આયગિન જેવા ગુણો છે. તે બીજાં પ્રવાહી દ્રવ્યોને સૂકવવાનો કીમતી ગુણ ધરાવે છે. તે ઝેરી છે. તેમાં પ્રુસિક એસિડ હોઈ તે એસિડને ઠંડાણે તે તેલ વાપરવું વધારે સારું છે.

૯. P. instita (અ.) Wild damsom; Bullace.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) કાંટાળું. ૧૫ ફીટ સુધીનું જાયું. યુરોપ અને મધ્ય એશિયાનું.

ઉપયોગ. (ફળો) કાળાશ પડતાં આસમાની. બીજ પીળાં ફૂલની જાતને Mirabelle bullace કહે છે. તે ખટમીઠાં હોય છે. તેમાં ત્રણધણી સાકર નાખી

મુરખ્ખો બનાવવામાં આવે છે. તેમાંથી Gin દારૂ સારો અને છે. તે ગ્રાહી હોઈ અતિસાર માટે પ્રસિદ્ધ છે.

(બીજ)

૨૧. પુ. ૧. ઉડ્યન (Vol-oil) ૨. Benzelhyde ૩. Hydrocyanic acid.

(ફળ)

૨૧. પુ. ૧. Benzelhyde ૨. Hydrocyanic acid. તેનો ઉકાળો સાકર નાખી રેચ લેવા વપરાય છે.

(છાલ) ન્વરમ્.

ગિલાસ ૧૦. *P. cerasus.* (syn.) *Cerasus vulgaris.* (અં.) Morello cherry; English cherry; Garden Cherry.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુરોપ અને ઉત્તર અમેરિકાના શીતળ પહાડોનું. હાલ કાશ્મીરમાં વધાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) ગોળ ભ્રેર જેવડાં ચળકતાં, લોહી જેવા રાતા રંગનાં, માંસલ, ખટમીઠાં, બહુ સ્વાદિષ્ટ; પંખબનાં બજારોમાં મોસમ પર વેચાય છે. મુંઝાઈ, કલકતામાં પણ કોષ્ટિક વખત આવે છે. ઝાડોમાં અસંખ્ય લાગેલાં હોય છે તે વખતે દેખાવ રમણીય લાગે છે. આમ ફળોનો બેવડો લાભ મળે છે. તેમનો સરકો ને શરબત સારાં અને છે. યુરોપમાં તેની એક કાળા રંગની જાત પણ થાય છે. તેનો દારૂ અને છે તેને ચેરીવાઈન કે બ્રાંડી કહે છે. ફળોમાં દીપન, પાચન, પૌષ્ટિક, મેદોરોગહર, અશ્મરીમ્, ઉદરવાયુનાશક ગુણો છે. અશક્ત મનુષ્યને કબ્જિયાત કરે.

(ફળનું ડીડું) પૌષ્ટિક, ગ્રાહી. તેનો ફાંટ ઉષ્ણ થઈ ગયેલા લોહીને શીતળ કરે છે. લોહીનું દબાણ વધી જઈ માથે ચડે છે તે માટે આ બહુ ઉપયોગી ઔષધ છે.

(લાકડું) કામતી; તેનો વેપાર ચાલે છે. ફર્નિચર, હાથલાકડીઓ, તમાકુ પીવાની હોકસીઓ, વગેરે વસ્તુઓ બને છે.

(બીજ) મગજનાં જ્ઞાનતંત્રને પુષ્ટ બનાવે છે તેમાં મુસિક એસિડ જેવા જ ગુણ છે. મુસિક એસિડની અવેજીમાં એ વાપરી શકાય, કારણ કે તેમાં સારા પ્રમાણમાં તે એસિડ રહેલો છે.

(તેલ) ૩૫ ટકા મળે છે. બદામના તેલ જેવું હોઈ તેને કે જેતૂનના તેલને બદલે વાપરી શકાય. દીવામાં બળાય તો રોશની સારી આવે. તે સાચુઓ અને માથામાં નાખવાનાં તેલો માટે ઉપયોગી છે.

(છાલ) કડવી, ન્વરમ્.

(ગુદર) તેમાં ચીકાશ ઓછી હોય છે. તે કફરોગ, ગળાના વિકાર સુધારે અને આંખની નજર વધારે છે.

પારસ. ૧૧. (*P. Serotina.* (syn.) *Cerassus Cornata.* (અં.) Wild black Cherry.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકા. ધણે ઠંડાણે વાવેતર થતાં કુદરતી બન્યું છે. કાશ્મીર તથા હિમાલયના બીજા પ્રદેશોમાં પુષ્કળ મળે છે.

ઉપયોગ. (ફળો) સાધારણ સ્વાદિષ્ટ. જાંબૂડી ને કાળાશ પડતા રંગનાં. યુરોપ અને અમેરિકામાં દવા તરીકે પ્રસિદ્ધ છે. તે વેદનાશામક, માઠી, કફશામક, દીપન, પાચન છે. ક્ષય, અજીર્ણ, ખાંસી, મંદાગ્નિ, અરુચિ માટે તેનો ફાંટ, સીરપ, સત્ત, અર્ક વગેરે બનાવી વપરાય છે. તે મૈથુનશક્તિની ક્રમતાકાન માટે ઉપયોગી ગણાય છે. તેનો જલદ ક્વાથ મરડો અને બિપદશમાં અપાય.

૨૧. પૃ. શર્કરા ૧૦.૮૯ ટકા.

(હાલ) ચિરપરી, કડવી, જઠર પૌષ્ટિક.

(ઝેર) ફળો સિવાય સર્વાંગ ઝેરી.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ નીકળે છે તે ઝેરી છે. તે દેખાવે કડવી બદામના તેલ જેવું હોય છે. તેમાંથી પ્રુસિક એસિડ કાઢી લીધા પછી વાળનેલો, સાચુઓ માટે વપરાય છે. ચામડીના વિકારો માટે સાડું.

૨૧. પૃ. ૧. પ્રુસિક એસિડ; ૨. Blugoye aldehyde. (આ બન્ને દ્રવ્યો પુષ્કળ પ્રમાણમાં હોય છે.)

(લાકડું) કીમતી ધ્રમરતી. તેનો વેપાર છે. ચીવટ ને લીસું હોવાથી ખેતીનાં ઓળરો, કેમિનેટ કામ, લાકડીઓ, ચાખૂકો ને ઓળરોના હાથા માટે બહુ સાડું. વજન ૪૧.

(ગુંદર) થડમાંથી ગુંદર જેવો પળ બહુ ચીકણો રસ વહે છે. તે Cerasin ને નામે વેચાય છે. મલમો ને લેપો માટે કીમતી છે. આવો રસ Cerasuo જનસની બીજ કેટલીક વનસ્પતિઓમાંથી પણ મળે છે.

૧૨. P. Laurocerasus. (અ.) Common Laurel; Cherry Laurel.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડું) સુંદર, ભરાવદાર, સદા હરિત પાંદડાંનું, ૧૫-૨૦ ફીટ વધતું. રશિયાના કાકસર પ્રાંતોનું—મિંગ્રેલિયા, આર્મેનિશિયા, ગુરિયેલ; એશિયા માધ્યમરી વામન્ય બીજો, ઉત્તર ઇરાનનું વતની. હાલ યુરોપના બધા જ સમશીતોષ્ણ પ્રદેશોમાં શોભા માટે વચાય છે.

ઉપયોગ. (પાન) સુંદર ચળકતાં સુગંધી. તેમાંથી ચેરી લોરેલ વોટર (Aqua Cauro-cerasus) નામનું સુગંધી વરાળિયું પાણી બનાવવામાં આવે છે તે સુવાસ માટે અને રસોઈ, મુરખ્યા અને આસવો વગેરેમાં સુવાસ ને લહેજત આણુવા માટે પડે છે. તે કેરી, વેદનાશામક ને કફદ છે. જેમાં એક ટીપુ સલ્ફ્યુરિક એસિડ નાખવાથી સાલભર બગડતું નથી. પણ પાંદડાં પોતે તો ઝેરી છે. તે ખાધાથી ક્લોરોફોર્મ જેવી અસર કરે છે. તે વેદનાશામક, દીપક ને કફદ છે. તેમાં કૌકેન જેવી ચામડીને શ્લેષ્મ કરનારી અસર હોવાથી માર તથા બીજી કોઈ રીતે થતી પીડા પર ચોપડાય છે. તે જંતુદ્ધ પણ છે, તેથી ચામડીનાં દરદો પણ મટે છે. તે માટે તેની હાયડ્રોસિયેનિક ડેલેટમ બનાવટ તૈયાર થાય છે, પાંદડાં ઘરમાં રાખ્યાં હોય તો તેની ઝેરી હવાથી મચ્છર, ચાંચડ, માકલુ વગેરેનો નાશ થાય છે. પાંદડાં છાયામાં સૂકવવાં; તડકે સૂકવવાથી તેની અસર ઓછી થઈ જાય છે. સારી ઋતુમાં ચૂંટાય છે. લોરેલ વોટર બનાવતાં તેનું ઝેરી તત્ત્વ ઓછું થાય છે.

૨૧. પૃ. (૧) હાયડ્રોસિયેનિક એસિડ ૧૭-૩૦ ટકા. (કુમળાં પાનમાંથી વધુ પ્રમાણમાં મળે.) (૨) ઉર્જન સુગંધી તેલ (Vol. Eos. oil) ૧૨ રતલ પાનમાંથી

૪-૫ ગ્રેઇન જૂનાં પાન કરતાં બહુ કુમળાં પાન ને ફૂલકળીમાંથી દશગણું સુગંધી તેલ મળે છે. (૩) કદ તેલ. (પાંદડાં તથા બીજામાંથી કડવી બદામ જેવું તેલ મળે છે.) (૪) Bengylalcohol (Traces); (૫) Dextros; (૬) Bengaldehyde; (૭) Bengaldehydea hidrin; (૮) (Phenetoxycetoui trile); (૯) બ્લુકાસાઈડ (તેને અગાઉ Lauao-cerasin અથવા Amorpous. Amygdalin કહેતા, હાલમાં Prulewrosin કહે છે. (૧૦) ટેનિન; (૧૧) ચરબી જેવું તેલ; (૧૨) મીઠુ જેવું દ્રવ્ય.

(એસેન્સ) બીજ પરફ્યુમરીની સુગંધ ભરી જતી અટકાવે છે.

૧૩. P. lucatiuica. (અ.) Portugal Laurel પાન સુંદર. ફળો ખવાય છે.

૧૪. P. occidentalis. (અ.) West Indian laurel.

હાલિ ૧૫. P. mahaleb. (સ.) પ્રિયંગુ (હિં) ફૂલકેન cerasus mahaleh.

ઉપયોગ. (બીજ) બળરમાં ગાંધીઓની દુકાને વેચાય છે. આયુર્વેદમાં વપરાય તે શીતળ, કડવાં-તૂરાં છે; વાયુ, પિત્ત ને રુધિરની અધિકતા, ફુગ્મં, પસીનો, દાહ. પિત્તબર, ગુદ્મ, તૃષા, ઝેર, બિલટી, અને રક્તવિકારને મટાડે છે. મનને આનંદ રાખે છે, કાંતિ વધારે છે, વેદનાશામક, અશૌંષ્ણ છે. માત્રા ૨ થી ૫ ગ્રામ. તેમાં હાઈડ્રોસિથેનિક એસિડ છે.

૧૬. P. spinosa. (અ.) Sweet Cherry; Gean; Black thorn, Sloe bush. (syn.) Cerasus avium.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) યુરોપ ને ઉત્તર એશિયા.

ઉપયોગ. કાંટાળું. હાઉથોર્ન જેટલા કાંટા નથી તેથી વાડ માટે તેના જેવું કીમતી નથી છતાં તે માટે વપરાય છે ખરું. સૂકી ડાળીઓ બીજા કીમતી રોપાને બચાવવા માટે ચારે બાજુ ખોસાય છે.

(પાન)માં ચાના જેવું માદકપણું રહેલું છે. તેથી ચા માદક ઉકાળો કરી લોકો પીએ છે પણ મુખ્યત્વે તે ખરી ચામાં ભેળ કરવા વપરાય છે.

(ફળો) પરિપક્વ હોય ત્યારે અતિ મિષ્ટ; મૂત્રલ હોઈ મૂત્રાશયના વિકાર મટાડે છે.

(હાલ) તેમનાદાર, કડવી, જઠરપૌષ્ટિક, હૃદયવેદનાશામક ને Pruni virginianace Cortex નામથી વેચાય છે. તે શ્વાસનલિકાના રોગ-દમ, ખાંસી વગેરે માટે બહુ ઉપયોગી દવા છે. તેમાં ટેનિન હોય છે. તેનું ક્રિમ, શરબત ને એક્સ્ટ્રેક્ટ વપરાય.

૨૧. ૪. (૧) Amygdalin (૨) Hydrocyanic acid ૩ થી ૧.૪ ટકા. (૩) સુગંધી તેલ (Eos-oil) (૪) Emulin.

P. amarginata. (અ.) Canadian Cherry.

(ઝાડ) યુનાઈટેડસ્ટેટસ, અમેરિકાના બીજા પ્રદેશો, બ્રિટિશ કોલોનિયાનું.

(લાકડું) કીમતી ધમારતી.

P. cerasifera. (અ.) Cherry plum.

(ઝાડ) ક્રાંસ, અને યુરોપના બીજા ભાગોનું.

(ફળો) ચળકતાં, લાલ, મેવા તરીકે ખવાય છે.

P. Sechium. (spn.) Clraous Sechium. (અ.) Choke.

P. brigantica. (Huile des marmates) તેલ ઉપલા નામે વેચાય છે. વારનીશ બનાવવા વપરાય છે.

૧૫. પાયજિયમ

૧. *P. africanum.*

(ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

(લાકડું) તેનો વેપાર ચાલે છે.

૧૬. પ્રિંસેપિયા

બેકડ ૧. *P. utilis* (હિં.) કરંગા, ચેરાઝીલા (પં. કાસ) બેકડ, કરંગા, ગુરિંડા, જિંતી, બેકલિંગ, ચિરાર, ઘટેલા, ફલવા

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદ-હિમાલય. હળરાથી સિકીમ, જૂતાન, ખાસિયા, કાશ્મીર. પાનખર, કાંટાળું.

ઉપયોગ. (ફળો) સંધિવા મટાડે.

(બીજ) બેકડ નામથી પંજાબમાં વેચાય છે. તેમાંથી તેલ મળે છે. તે ખાવા, દીવાબતી આળવા અને દવા માટે વપરાય છે. તે કપાસિયાના તેલ જેવું હોય છે.

(ડાળાઓ)ની હાથલાકડીઓ સારી અને છે.

(લાકડું) રાતું, ઘણું કઠણ, કલોસથ્રેંડ, ઇવનથ્રેંડ, ફાટે નહિ. વજન ૬૯.

૧૮. સ્પાઈરિયા

જટીલ. ૧. *S. Ulmaria.*

૨. *S. tomentosa* (syn.) *U. palustris.* (અં.) Hardhack, Steeple Bush, White cap, Bride wort, Meadow sweet; Queen of meadow.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ન્યોર્થિયાના પશ્ચિમ પહાડો, કેનેડા, ન્યૂ ઇંગ્લેન્ડ, નોવાસ્કોશિયા.

ઉપયોગ. (પાન) સફેદ, સુંદર.

(ફલ) સુગંધી, તેજદાર, તેનું સુગંધી વરાળિયું પાણી પીણા તરીકે વપરાય છે. તે સુગંધી ને સારા સ્વાદન હોવાથી બીર દારૂમાં પડે છે. મૂત્રાવરોધ, જળશોષક, બચ્ચાંના ઝાડા વગેરે રોગોમાં અપાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. સુગંધી તેલ.

તે સેલિસિક એસિડ જેવી અસર કરે છે. તેનું વરાળિયું પાણી કે ક્વાથ મૂત્રલ ને પોષ્ટિક છે. તે ગ્રાહી, વિપલર, સ્વેદલ, જ્વરદા ને શુભ્ર તથા ગંભીર દરદોને મટાડનાર ઉપયોગી વસ્તુ છે.

(મૂળો)માં ટેનિક ને ગેલિક એસિડ છે તે ગ્રાહી છે. અતિસારમાં આપવાથી જરા પણ ઇન કયાં વિના આમનું પાચન કરી ઝાડો અંધ કરે છે.

૩. *S. fibipendula* (અં.) Dropwort.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ફિલિપાઈન ટાપુનું.

ઉપયોગ. (મૂળો) મૂત્રલ; મૂત્રાવરોધ, પ્રમેહ, કિનવા, પથરી, તથા મૂત્રાશયના અનેક વિકારો મટાડે છે. ચૂર્ણ કે ક્વાથ લેવાય. સુવાવડ પછીના મળ બહાર કાઢી ગર્ભાશયને

શુદ્ધ ને પુષ્ટ કરે છે. ફેફસાંમાં બરાએલા કદને બહાર દાઢી ખાંસી, શ્વાસ વગેરે વિકારો મટાડે છે. મૂળોમાં લોટ હોય છે. દુકાળમાં ગરીબ લોકો ખાઈને જીવી શકે.

૩. *S. kamatschatica*.

(મૂળો)ની અંદર લોટ (Tarin) અને મેદો (starch) પ્રુષ્કળ હોય છે. તેનું માદક પીણું બને છે.

૨૨. ગિલ્લેનિયા

૧. *G. trifoliata*. (અ.) *Physic ipacacuanha*.

ઉ. સ્થાન (છાડ) બહુવર્ષીય. ૨-૩ ફૂટ ઊંચો, પશ્ચિમ યુનાઈટેડ સ્ટેટોના.

ઉપયોગ. (મૂળ) વામક, થોડાં સ્વેદલ, રેચક, કફઘ્ન, ૨૦-૩૦ ગ્રેનની માત્રા ઊલટી કરાવવા માટે યોજવામાં આવે છે, તે માટે ચોક્કસ ને સલામત છે. કફ બહાર કાઢવા માટે ૪-૫ ગ્રેન આપવામાં આવે છે, પરસેવો લાવવા માટે ૬ ગ્રેન. તે પાણીના બરાવા, જૂની કબજિયાત, ખાંસી, શરદી વગેરે માટે પણ વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. ગુંદર; ૨. મેદો; ૩. Gallo-tannic acid; ૪. રંજક દ્રવ્ય; ૫. ગિલ્લેનિન. (Gillenin). [તેની માત્રા ૧ ગ્રેન; એટલા પ્રમાણમાં લેવાથી પણ ઊંખકા આવી ઊલટી થાય.]

૨૬. એડોનોસ્ટોમા

૧. *A. fasciculatum*.

(ફળો) Chaparral chamisal કે Service cherry. તે લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે.

૨૮. ક્વિલ્લાબા

૧. *Q. saponaria* ૨. *Q. selloniana*. (અ.) Chile soap bark tree કે Panama soap bark tree.

૩. *Q. braziliensis* (અ.) Cullary tree. આ ત્રણેમાં એક સરખા ગુણ છે.

(ઝાડ) નાનું. ચીલી તથા બ્રાઝીલનું. ૫૦-૬૦ ફૂટ ઊંચું, હાલ ઉત્તર હિંદમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (છાલ) બે ઔષ્ઠ અંતરછાલ સ્વચ્છ પાણીમાં મસળવાથી એટલાં બધાં શીણ વળે છે કે તેનાથી ચારપાંચ કપડાં સહેજે ધોવાય. સાચું કરતાં કપડાં વધારે સફેદ થાય. ગરમ કાપડ પણ તેમાં ધોવાય. તેનો ફાંટ કે સત્ત્વ કપડાં ધોવા વપરાય છે. તેનો ઔષધિ તરીકે પણ ઉપયોગ થાય છે. તે સેનેગાઈટની માફક શ્વાસનલિકા ઉપર અસર કરે છે. તેમાં આંતરડાંને નરમ કરવાના, કફઘ્ન, મૂત્રલ, સારસાપરીલા જેવા રક્તશોધક, ને ઝેરી ગુણ છે. તેનું સત્ત્વ અનાવી વપરાય છે. ચૂર્ણ સૂંઘવાથી ખૂબ છીંકો આવી સળખમ, નાકના રોગ, મગજના રોગ મટે છે. જૂનાં ચાંદાં પર ચોપડવાથી જલદી રૂઝે છે. ગૂમડાં પર ચોપડાય, સાદી આમડી પર બળતરા કરે.

૨૧. પૃ. ૧. સાપોનિન; ૨. શર્કરા તત્ત્વ (Glucoside); ૩. Quillaic acid; ૪ સાપોટાકિસન; ૫ કેલ્શિયમ એકઝેટ; ૬. Quillaic; ૭. Quillaia saponin. (લાકડું) બિયર દારૂના પીપ માટે તેના મથાળાનાં ઢાંકણ બને છે.

૩૬. રુબ્રા

[આ જનસની ધણી જતો અને ઉપજનોનાં ફળો રાસપ્થેરી કહેવાય છે. તે ફળ માટે તેમનું શીતળ ટેકરીઓ પર વાવેતર કરવામાં આવે છે. ધણાંનાં ફળોનું શરબત બને છે. તે રક્તશોષક હોય છે. તેનો દારૂ પણ બને છે.]

૧. R. idaeus. (syns) R. wallichii. R. otrigesur. (અ.) Bramble of mount; Raspberry.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) યુરોપના ધણાખરા પ્રદેશમાં શીતળ ટેકરીઓ પર પીલાંથી વવાય છે. લેયર કલમથી પણ અગીઆઓમાં વાવેતર થાય છે. એશિયા, આફ્રિકા અને અમેરિકામાં પણ હાલમાં વવાય છે. હિંદમાં શીતળ ટેકરીઓ પર બહુ જ વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) પાકે ત્યારે સુગંધી, જરા ખાટાં, મીઠાં, શીતળ, ગરમી, તૃષ્ણા, પિત્તપ્રક્રોધ, લોહીઅગાડ, અરુચિ, જઠરની અશક્તિ, અને સ્ત્રીઓના રોગો માટે બહુ ઉપયોગી દવા છે. તે કસુવાવડ થતી અટકાવે; બિચકા ને બિલટી, બંધ કરે. ગર્ભિણીની બિલટી માટે પણ ગુણકારી. જોકે તેમાં કુદરતી રીતે જ મીઠો સ્વાદ છે છતાં શરબત, મુરખ્ખો, આસવ કે સરકો કે દારૂ બનાવી લેવાથી એર જ સ્વાદ આવે છે. ફળોનો રસ થોડા દિવસ સુધી દાંતે ચોપડવાથી તે પરની છારી દૂર થઈ દાંત સફેદ થાય છે. તેમાં રોગોભેરી કરતાં ઊતરતા ગુણ છે.

રા. પૃ. (૧) પાસાદાર સાકર ૪.૦; (૨) સુગંધી તેલ; (૩) (૪) સાષ્ટ્રિક ને મેલિક એસિડ ૧.૪૮; (૫) ખનિજ લવણો; (૬) પેક્ટિન; (૭) રંજક દ્રવ્ય; (૮) વિટામિન 'એ, બી, સી.'

(પાન)નો ફાંટ મોં ને ગળાનાં ચાંદાં, પરુ વહેતાં ધારાં, આંતરડાંના સાવ, હોળરીનાં દર્દ, મગજનાં જ્ઞાનતંતુઓની નબળાઈ માટે કીમતી છે. તેમને વાટી કોપટી ખાઝેલ ને પરુ વહેતા પ્રણે પર બાંધવાથી તેનું શોધનરોપણ કરે છે. માથાની બેદરી પર ચોપડવાથી તેમાંનાં જંતુનો નાશ થઈ ફરી વાળ બેગે. બચ્ચાંના પેટના વ્યાધિઓમાં તેનું બંધાણ બંધાય છે. તેનો ફાંટ પ્રસવ વખતે આપવાથી જલદી ને સહેલાઈથી ગર્ભ બહાર આવે છે.

બીપનકળી ૨. R. mollucanus; (syn.) Macrocarpus gardner (કુમા) કર્કટોલ; (લેપયા) સુરેકજી. (અ.) Bramble bark tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) એશિયા ને આફ્રિકાનું, હિંદમાં હિમાલયના નેપાળ, સિચીમ, આસામ, ખાસિયા. પૂર્વઘાટ, પશ્ચિમઘાટમાં પુષ્કળ. તે કાંટાળું હોય છે.

ઉપયોગ. (ફળ) પરિપક્વ થતાં બહુ મીઠાં. બચ્ચાંને રાતે અજાણ્યે પથારીમાં પેસાળ થઈ જાય છે તે માટે મલાયામાં ધરગથ્થુ દવા તરીકે પ્રખ્યાત છે. તેમાં ત્રાહી ગુણ સાસ પ્રમાણમાં છે. તે બચ્ચાંનું નાક ગળતું અટકાવે.

રા. પૃ. ૧. મેલિક એસિડ; ૨. સાષ્ટ્રિક એસિડ; ૩. આલ્ક્યુમિન; ૪. પેક્ટિન; ૫. ટેનિન.

(હાલ, પાન)માંથી ૧૦ ટકા ટેનિન મળે છે. તેનું ચૂર્ણ મરડો મટાડે છે.

(ડાળાઓ) કુમળી ડાળાઓનું કચુંબર કરી ખવાય છે. તેથી ઢીલા પડી ગયેલા દાંત મજબૂત બને છે, ને તેમાંથી વહેતું લોહી ને પરુ બંધ થાય છે.

૩. *R. fruticosus* (અ.) Bramble, Black berry.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ઓસ્ટ્રેલિયાનું.

ઉપયોગ. (ફળો)ના રસમાંથી ગળી જેવો રંગ નીકળે છે તે જાનના કપડાં રંગવા વપરાય છે. તેનું શરબન ને મુરખ્ખો સારો થાય છે. તે ગ્રાહી છે. ફળો ને તેમનો મુરખ્ખો ઓસ્ટ્રેલિયામાં જળાદર ને હૃદયની મંદતા માટે પ્રખ્યાત છે. તે હૃદયોત્તેજક છે.

૨૧. ૫. ૧. મેલિક એસિડ; ૨. સાર્બટ્રિક એસિડ; ૩. પેક્ટન; ૪. આલ્બ્યુમેન.

(મૂળ અને છાલ) ગ્રાહી, પૌષ્ટિક, કડવાં. તેનો ક્વાથ મરડો ને અતિસાર માટે કીમતી. શ્વાસ ને ખાંસી મટાડે.

(પાન)નો ફાંટ ચાની જેમ પિવાય છે. તે ઠંડી પડેલી હોજરીમાં સારી ગરમી લાવે છે. તે મૃદુરચક ને, પ્રણરોપક છે.

૪. *R. Phoenicolasus* (અ.) Wine berry.

૫. *R. occidentalis* (અ.) Black Cap Raspberry; Trimble Berry.—આ ઉત્તર અમેરિકાનું છે.

૬. *R. villosus*. (અ.) Raspcap Black Berry; Bramble. ઉત્તર અમેરિકાનું છે.

(છાલ, પાન) તેજનાદાર.

(મૂળો) ગ્રાહી, વામક. તેમાં ગેલિક ને ટેનિક એસિડ પુષ્કળ છે. ઝાડા ને મરડામાં અપાય છે. કોલેરા તથા હૃદયરોગોમાં ઉપયોગી છે.

૭. *R. canadensis*. Black Berry. અમેરિકાનું.

(મૂળો)માં ટેનિક ને ગેલિક એસિડ પુષ્કળ પ્રમાણમાં છે. કોલેરા માટે પ્રખ્યાત છે.

ગવરી ફૂલ ૮. ૯. *R. ellipticus*. *R. laciocarpus*.

૧૦. *R. trivialis* (અ.) American Dew-Berry. અમેરિકા ને યુરોપનું.

(મૂળ, છાલ) યુરોપમાં ગ્રાહી તરીકે વપરાય છે.

૧૧. *R. chamaemorus* (અ.) Cloud Berry.

૪૪. ગિયમ

ગુંગલુ. ૧. *G. urbanum*; (syn.) *Geris urbanum*. (અ.) Silver weed, Goldy star, Clove root, Cole-wort; Wood avens.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ૧-૨ ફૂટ ઊંચો. યુરોપ ને એશિયાનો. હિંદમાં હિમાલયમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) ગોંગલે મૂળ. ગુંગલુ જંગલીક. (ફારસી) ને નામે પંજબમાં વેચાય છે. હિમાલયમાં થતી ખીજ એક સ્પીસી *G. elatum* નાં મૂળો પણ એ જ નામે વેચાય છે, અને તેમાં પણ એ જ ગુણો છે. તે ગ્રાહી, પૌષ્ટિક, સડો અટકાવનાર, રક્તસંગ્રાહક, નવરક્ત, સ્વેદલ, પાચક છે. તેમાં ચિરપરો ને તેજનાદાર સ્વાદ હોય છે. કંઈક લવિંગ જેવી સુગંધ હોય છે. તેનો ક્વાથ મરડો, હોજરીના બગાડ, ગળાનો સોજો, તાવ, શરદી, સળેખમ, જૂના લોહી વહેતા અર્થ, અજીર્ણ, ને માથાના દુખાવામાં ઉપયોગી. તેથી પરસેવો છૂટી શરીર સતેજ થાય છે. તે હૃદયને ઉત્તેજિત કરે છે,

ચક્ર ને પ્લીહના બિગાડને સુધારે છે. મારપીટ કે વાગવાથી જામી ગયેલા લોહીને વિખેરી નાખી આરામ કરે. તે થૂંકમાંથી પડતા લોહીને બંધ કરે. તેના આસવ જૂનો થઈ ખાટો થઈ ગયા પછી સારો અને છે અને ગુણુમાં પણ ચડિયાતો થાય છે. મૂળોના કટકા કે બારીક જૂકી કપડાંમાં — ખાસ કરી બિનનાં કપડાંમાં રાખવાથી જંતુથી ખરાતાં બચે છે, કપડાંમાં સુગંધી આવે છે. હિંદમાં આ મૂળો હજુ ગુણુ પ્રખ્યાત નથી થયાં.

૪૭. કાગારિયા

૧. F. vesea. (અ.) Straw berry. કનઝર્સ, ઈનઝેચ, ચંગદશ, પચઝેર, જુનુવ, મુશરીની, દવાઈ.

ઉ. સ્થાન (વેલ જેવો છોડ) અહુરપાંચુ, રસમરી ઝાંડીવાળો. યુરોપનો. ઇટલીનાં જંગલોમાં પુષ્કળ. હાલ ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં જિંચી ટેકરીઓ પર વચાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) અપકવ ફળો શીતળ, ગ્રાહી; પકવ શીતળ, પૌષ્ટિક, દીપન, પાચન, રક્તશોષક, પિત્તશામક. મૂત્રલ, હૃદયોત્તેજક, તૃષ્ણાશામક છે. તે કાળજી ને બરોળની વૃદ્ધિ, બિઝેલું લોહી, બિનવા, મંદાગ્નિ, રક્તસ્રાવ, અત્યાર્તવ, હૃદયના વધી ગયેલા ધ્રુવકારા, મગજમાં લોહી ચડી આંખોમાં થયેલી ગરમી, નસકારી ફૂટવી, આંખને નાકમાંથી થતો પાણીનો સ્રાવ, વીર્યનું જલદી સ્ખલન થવું, પથરી વગેરે વિકારો માટે તાજાં ફળ, તેમનો રસ, કે શરબત આશીર્વાદરૂપ છે. લોહીઅગાડ માટે અહુ ઉપયોગી. તેમાંથી કોલ્ડેલના નામનો મધ બનાવવામાં આવે છે.

શરીરમાં મળ જામી તાવ આવ્યો હોય, સળેખમ થયું હોય, શરદી લાગી હોય, ત્યારે આ ફળોથી દૂર રહેવું, કારણ કે તેથી શરીરમાં વધુ શરદી પેદા થઈ કફજ્વર ઉત્પન્ન થાય છે, અને આંચકી થઈ આવે છે. તેના રસ સાથે સોડા આયુર્કાર્ય મેળવી દાંતે ઘસવાથી દાંતની છારી નીકળી દાંત સ્વચ્છ બને છે. પરુ વહેતા પ્રણેત્રો ધોતાં તેનાથી રૂઝ આવે છે.

૨૧. પૃ. (૧) પ્રોટીડઝ ૩.૮ ટકા; (૨) ખનિજ દ્રવ્ય ૧.૭ ટકા; (૩)(૪) ચરબી ને સાકર; ૬.૮ ટકા; (૫) જળતત્ત્વ ૮૭.૭ ટકા. બીજી રીતે.

(૧) Cisso tannic acid; (૨) મેલિક એસિડ ૧.૩૧ ટકા (૩) સાઇટ્રિક એસિડ (૪) સાકર ૫.૭૦ ટકા; (૫) લુવાય; (૬) વિટામિનો એ. બી. સી.

(પાન) તાજાં તેમજ સૂકાં સુગંધી પાનના કવાથથી આંદાં ધોવાય. અવાળુમાંથી પડતું લોહી, ગળાના સોજા ને લાલાસ્રાવ માટે તેના કાગળા થાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. Bacon. આ તત્ત્વ હવામાં બિડી જાય છે. તે કુક્કરના માંસમાંથી મળે છે ને તેના જેવું જ હોય છે.

(મૂળ)માંથી બીર દારૂ બને છે. તેમાં ગ્રાહી ગુણુ સારી પેદે રહેલો છે. તેમાંથી રંગ મળે છે. કવાથ પાન માદક કાગળા વગેરે માટે વપરાય છે.

૪૮. પેટરિલિસા

૧. *P. tormentilla* (syn.) *Tormentilla officinalis* (અ.) Wild tansy. Septfoil.

ઉ. સ્થાન. (વેલિથેા છોડ) યુરોપના ઉત્તર સમશીનોષ્ણ પ્રદેશનો. ૪૨૮ ઇંચીઝમાં જિયા પ્રદેશોમાં હાલ વધાય છે. યુરોપમાં ઢોરના ચારા માટે વધાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) બહુ ગ્રાહી. ચામડાં કેળવવા અને રંગો બનાવવા માટે ફેરોમેટમાં વપરાય છે. તેનો 'બ્લડ રૂટ' નામથી વેપાર ચાલે છે. તે તેમના જેવાં છે. તે રક્તરોધક, વાતહર, ગ્રાહી, પૌષ્ટિક, રક્તસંપ્રાકટક છે ને શરીરના વિષવિષ અવયવોના વિકારોને મટાડે છે. નાડીવણો, પ્લેગ તથા બીજાં ચેપી રોગોને મટાડે છે. વિષહર છે. હૃદયની ગતિને નિયમિત કરે છે. તે સંધિવા શ્રોણિશિરાવેદના, લકવો, હાથપગના ધૂળરા, આંતરડાંનો સડો, ઉધરસ, ફેફસાંનો સડો, બોખરો અવાજ વગેરે દરદો મટાડે છે. કામોકાપિયાની પ્રમાણસિદ્ધ દવા છે.

તેના ક્વાથનાં પોતાં મૂકવાથી ચામડી ચિરાઈને વહેતું લોહી બંધ થાય, જખમ રૂઝાય છે. ફટકડી સાથે ભેળવી ચૂર્ણ કરી પાણી સાથે તેના કાગળા કરવાથી દાંતના વિકાર અને ગળાનો સોજો મટે. તેનું ઇન્ફેક્શન બનાવી ડોક્ટરો ચામડીદારા ઉપલાં દરદોમાં આપે છે.

૨૧. ૫. (૧) Myrcin ૦.૨૦; (૨) Cerine ૦.૫૧; (૩) ટેનિન ૧૮ થી ૩૦ ટકા; (૪) Modified colouring matter ૨.૭ (૫) લાલ રંગ દ્રવ્ય ૧૮.૫ (૬) રાણ ૦.૪૨; (૭) પોટેશિયમ લાઈટ્રોકસાઈડ સાથે Protocatchuic acid અને Phloroglucin (૮) યુદર ૪.૩૨; (૯) Ellagic અને Kinovic કે Quinovic acid (૧૦) ઓક્રેલિક એસિડ પોટાસ અને લાર્બિન સાથે ભળેલો; (૧૧) લિમ્બિન ૧૫.૨ (૧૨) પાણી ૬.૪૫ (૧૩) Calcerous salt; (૧૪) ઉકુંચન તેલ.

(ફલ) પીળાં, સુંદર.

૧. *R. anserina*. (અ.) Silver weed; Prince's feather.

તે યુરોપનું છે. ઉપલા જેવા અને 'ટેન્સી' જેવા પણ પ્રમાણમાં થોડા ઓછા ગુણો છે.

૨. *R. supina*. (syn.) *Camarum flavum*.

હિંદના ગરમ ભાગોમાં સામાન્ય. (મૂળો)માં ટેનિન જેવા ગ્રાહી ગુણ છે. સિંધમાં જવરમ અને રક્તસંપ્રાકટક તરીકે વપરાય છે.

૩. *P. fragariastrum* (syn.) *Fragaria sterilis* (અ.) Marsh cinquefoil.

આમાં ટોર્મેલ જેવા ગ્રાહી વગેરે ગુણો છે.

૪. *P. napalensis*.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) પશ્ચિમ હિમાલય — મહીથી કુમાઉં.

ઉપયોગ. (મૂળો) બીનને લાલ રંગવા માટે ઉત્તર હિંદમાં વપરાય છે. યુનાની દવામાં બહુ વપરાય છે. તે ટોરમેનટિલ જેવાં ખૂબ ગ્રાહી છે.

૫. *P. reptans* (અ.) Sink field, Five leaved. યુરોપનું.

૬. *P. canadensis*.

અમેરિકાનું. બને ત્રાહી, જ્વરજ્વ, રક્તાનિરોધક.

(મૂળેની હાલ) રક્તાતિસાર, ખાંસી, કમળો, મૂત્રાશયના વ્રણો, નસકોરી ફટવી વગેરે વિકારોને મટાડે છે. ક્વાથ કે ચૂર્ણરૂપે અપાય. તેનો ક્વાથ દૂધથી આંખો અને વ્રણ ધોવા વપરાય; રક્તસ્ત્રાવ બંધ કરે.

૫૦. આલ્બેમિલ્લા

૧. *A. vulgaris*. (અ.) Lion's foot, Lady's mantle.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) એક ફૂટ ઊંચો, ઉત્તર અમેરિકા, યુરોપ, એશિયાનો.

ઉપયોગ. (પાન) સુંદર, ભરાવદાર, ગુચ્છાદાર. ઘેટાંબકરાંનો ચારો છે.

(મૂળ) બાણીને ગરીબ લોકો અછત કે દુકાળમાં ખાય છે. સર્વાંગ અને ખાસ કરીને મૂળ ખૂબ ત્રાહી છે. શરીરના કોઈ પણ ભાગમાંથી થતો રક્તસ્ત્રાવ, ઝાડા, ઊલટી, પ્રદર, વીર્યસ્ત્રાવ વગેરે રોગો બંધ કરે છે. અંદરના ભાગને નરમ પાડે છે. સ્ત્રીઓના રતન લખડી પડતા અટકાવી કઠણ બનાવે છે, યોનિ સંકુચિત કરે છે. તે યુરોપની ઘરગથ્થુ દવા છે. તેનો ક્વાથ વપરાય છે. તેનું વરાળિયું પાણી ગર્ભવતી સ્ત્રીને વીસ દિવસ લાગત આખ્યાથી ગર્ભનું રક્ષણ થાય છે; કસુવાવડ અટકે છે. કસુવાવડ જેવાં ચિદ્ધ જળાય કે પ્રદર અથવા અત્યાર્તવ વખતે તેનો ક્વાથ ટપમાં ભરી તેમાં બેસવાથી અથવા તેની યોનિઅસ્તિ લેવાથી આરામ થાય છે, વ્રણ ધોવા ને ડાગળા કરવા પણ વપરાય છે.

૨. *A. arvensis* (અ.) Parsley piert, Break stone.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપ, ઉત્તર એશિયાનો. હાલ અમેરિકામાં કુદરતી બન્યો છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) ફૂલ, ફળ આવેલા છાડ મૂળસહિત વપરાય છે. તેનું શાક સરસ બને છે. તાજા કે સૂકાનું, શરબત બનાવી દવા માટે વપરાય છે. મૂત્રજ, અક્ષમરીષ છે. તે માટે ઘણા સૈકાથી યુરોપમાં પ્રખ્યાત છે. ચક્રતના રોગ, કમળો ને પિત્તપ્રકોપ માટે તે યુરોપમાં ઘરગથ્થુ દવા છે. પથરી માટે ચૂર્ણની માત્રા ૧ ગ્રામ.

૫૧. આયેરા

૧. *B. anthelminthica*. (syn.) *Hagenia abyssinica*. (અ.) Cusso, Housso.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૨૦-૩૦ ફૂટ થી ૬૦ ફૂટ સુધી ઊંચું. ઉત્તર-પૂર્વ આફ્રિકા, એથિયોપિયાના પહાડોમાં ૩ થી ૮ હજારની ઊંચાઈએ પુષ્કળ. સુંદર દેખાવનું. ખૂબ પાંદડાં અને સુંદર પાંદડાંને લીધે એથિયોપિયાના ગામડાંમાં વચાય છે.

૧૭૬૮-૧૭૭૩માં ખુસે નામનું મૂળ શોધવા માટે જે મુસાફરી કરી તેમાં તેને એથિયોપિયામાં આ ઝાડ મળ્યું; તેણે ત્યાંના રહેવાસીઓ પાસેથી તેના ગુણ જાણી લીધા અને પોતાની મુસાફરીના વર્ણનમાં તેનું ચિત્ર પણ આપ્યું. ૧૮૧૧માં લામાર્કે એનું વર્ણન લખ્યું અને કોન્સિગ્નેશનના ડૉ. કે. જી. હાગેનના માનમાં તેનું નામ હાગેનિયા રાખ્યું. કોન્સ્ટેન્ટિનોપલમાં ધણે કરતા આ ફેન્ય ડૉ. આયેરે તેના કૃત્રિમ ગુણોની શોધ કરી. પણ યુરોપમાં તો તે ૧૮૫૦માં જ દાખલ થયું. શરૂઆતમાં તો લાંડનમાં એક ઓ'સન

૩૫ શિલિંગે વેચાયેલું પણ ધીરે ધીરે તેના બાવ ઘટી રતલના ૩ થી ૪ શિલિંગ થઈ ગયા. બ્રિટિશ દ્રામોકોપિયામાં કુસોને ૧૮૬૪માં સ્થાન મળ્યું.

ઉપયોગ. (માદા ફૂલોના ગર્ભાતંતુઓ, ફેસરો અને ફૂલોની માંજર). આ ઔષધ દરેક જાતના કૃમિ માટે ચોક્કસ ને સલામત ઔષધ છે. ૨-૪ ગ્રામ ફૂલો ચાર ઔસ પાણીમાં તજ, લવિંગ, એલચી, સૂંઠ જેવી તેજનાદાર ચીજો સાથે વાટી એક કપડામાં નાખી તે પોટલી થોડો વખત પાણીમાં ભીંજવી રાખવી. પછી કપડાંમાંથી કાઢી જે પાણી હોય તેને જુદું ઉકાળા નીચે ઉતારી વાટેલી લુગદી અંદર નાંખી ઉપર થોડીવાર ઢાંકણ ઢાંકી ફાંટ બનાવી ગાળ્યા વગર પીવું. જરા મોળ, ચક્કર કે બેઝટી આવે છે, અડધા કલાક પછી ઉપરથી સાદો રેચ આપવો, એટલે તમામ જાતના કૃમિ — ખાસ કરીને અપટા, મોટા લાંબા કૃમિ બહાર નીકળી પડશે. આ દવા લીધા પહેલાં ૨૪ કે ૪૮ કલાકનો ઉપવાસ કરવો. પછી લિયુ કે આમલીનું શરબત પી પછી ફાંટ પીવાથી વધુ ફાયદો થાય છે. કૃમિ નીકળી ગયા પછી પણ એચાર દિવસ પછી એ ફાંટ ફરી પીવો, એટલે એ કૃમિનાં નાનાં અચ્ચાં કે છાંનો પણ નાશ થઈ ફરી પડશે નહિ. ફાંટની માત્રા ૪-૫ ગ્રામ. આ દવા મોઢી હોવાથી તેની અંદર ભેગ કરવામાં આવે છે. તેથી ઘણી વખત જોષ્ઠતા ફાયદો કરી શકતી નથી.

૨૧. પૃ (૧) કોસિન કે ક્રોસિસન $C^{21}H^{35}O^{10}$ (કડવું ઉપાદાન તત્ત્વ) (૨) ટેનિન, ૨૪ ટકા; (૩) Acrid bitter resin ૬.૨૫ ટકા (૪) (૫) (૬) મીથુ, સાકર, શુંદર (૭) ઉકુચન તેલ.

૫૩. એગ્રિમોનિયા

૧. *A. gryposepala* (syn.) *A. cupatorium* (અ.) *Agrymony*.

ઉ. સ્થાન. (વેલિયો છાંડ) બહુ વર્ષીય, ૧-૨ ફૂટ ઊંચો. સર્વોગમાં સારી સુગંધ હોય છે. યુરોપ, અમેરિકાનો, હિંદમાં હિમાલયમાં મરીથી કાશ્મીર સુધી મળે છે.

ઉપયોગ. (સર્વોગ) તેજનાદાર, સુગંધી. *Argemone* આંખના રોગ સોરા કરનાર; એ ગ્રીક શબ્દ પરથી આ નામ પડ્યું છે.

તેમાંથી “નાનકીન” નામનો પીળો રંગ મળે છે. વળી તે ઘેટાંબકરાંના ચારા તરીકે વપરાય છે. તે માટે યુરોપમાં વાવેતર થાય છે. તે ગ્રાહી, પૌષ્ટિક, મૂત્રલ, પિત્તશામક, જ્વરદ્ધ, કૃમિદ્ધ, રક્તશોષક, કફદ્ધ, પાચક છે તેનો ફાંટ બનાવી યુરોપમાં ધરગથ્થુ દવા તરીકે ઘણા લાંબા વખતથી વપરાય છે. તે અર્શનું લોહી બંધ કરે છે. કેન્સર રૂઝવે છે, હૃદય અને ચક્રતના વિકારો મટાડે છે. તેમાંથી ખીર દારૂ બનાવવામાં આવે છે. મૂળો બહુ સુગંધી છે. તેમાં બાકીનાં અંગો કરતાં ગ્રાહીપણું ઘણું વધારે છે. હિંદમાં હજી તે રંગ કે દવા તરીકે પ્રસિદ્ધિમાં આવ્યાં નથી. તેનો મલમ બનાવી વ્રણ રૂઝવવા તથા આંચી, શીતળા વગેરેમાં ઠંડક માટે વપરાય છે. ઢીલાં થયેલાં આંતરડાંને મજબૂત કરે છે.

(તેલ) તેમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા સુગંધી તેલ કાઢવામાં આવે છે તે કડવું, વણુરોપણુ, ગ્રાહી ને મૂત્રલ છે. તે ચક્રતના રોગ, કમળો, કંઠમાળ, નાડીવ્રણ તથા શરીરના અંદરના કોઈ પણ ભાગમાં થયેલા ક્ષતને રૂઝવે છે. તેનો મલમ બનાવી વ્રણરોપક તરીકે વપરાય છે. મૂળો સુગંધી હોય છે અને તેમાંથી પણ તેલ મળે છે.

૫૭. પોટરિયમ

૧. *P. sanguisorba* (syn.) *Sanguisorba officinalis*. (અ') *Great burnet.

ઉ. સ્થાન. યુરોપનું છે. જૂના વખતથી અગીયાઓમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (છાંડ અને મૂળો)નું શાક અને છે. તેમાંથી ખીર દારૂ બનાવવામાં આવે છે. તેનો ફાંટ આ તરીકે પિવાય છે. ઢોરો માટે તે બહુ ઉપયોગી ચારો છે. કુમળાં પાન અને ડાળીઓનું કચુંબર અને છે. તેમાં કાકડી જેવી સુગંધ હોય છે. તે ગ્રાહી, સ્વેદન, હૃદયોત્તેજક, ગૌષ્ટિક છે. તે હૃદય તથા યકૃતને સુધારી પુષ્ટ બનાવે છે. અતિસાર, મરડો, પ્રદર, રક્તસ્રાવ, રક્તાતિસાર, વગેરે અંધ કરે છે. પરસેવો લાવી સંધિવા, સુસ્તી, શરદી વગેરે વિકારો મટાડે છે. બળરમાં વેચાય છે.

(ફળો) ખવાય છે.

૨. *P. canadensis* (syn.) *Sanguisorba, canadensis*. કડવું, ગ્રાહી, વામક. ફળો ઉન્માદજનક.

૬૦. રોઝા

ગુલાબ આ જગવિખ્યાત, લોકપ્રિય, આખી દુનિયામાં ફેલાયેલી, અને ગોળાર્ધના સમશીતોષ્ણ પ્રદેશમાં કુદરતી રીતે જિગતી, અતિ સુંદર અને સારી સુગંધ આપનારાં ફૂલોવાળી જનસ છે. તેનાં કાંટાળાં ઝાડવાં થાય છે, કોર્ન કોર્ન વેલની માફક ચડતાં હોય છે, તેમાં રંગબેરંગી—ગુલાબી, લાલ, પીળાં, સફેદ રંગની સ્પીસીઓ અને અસંખ્ય ઉપજાતો થાય છે. કેટલીકનાં ફૂલ આરેમાસ આવે છે, પણ કેટલીક જેનાં ફૂલ અત્યંત સુગંધી હોય છે, તેને તેા વરસમાં એક વખત માસમ પર મે માસમાં પાંચ અઠવાડિયાં માટે જ ફૂલો આવે છે. કેટલીકનાં ફૂલ માત્ર શોભાજનક જ હોય છે; તેમાં સુગંધ બિલકુલ હોતી નથી. સુગંધવાળાં ફૂલોને દેશી ઢબે ઉકાળા કે વરાળચંદ્રારા એક જાતનું ઉકુંચન તેલ કાઢવામાં આવે છે. તેને અત્તર (Otto) કહે છે. અત્તર કાઢી લીધા પછી જે વરાળિયું પાણી બાકી રહે છે તેમાં પણ થોડી સુગંધ રહી હોય છે. તે ગુલાબજળ તરીકે વેચાય છે. ગુલાબની પાંખડીઓનો ગુલકંદ અને છે. તે પણ બળરમાં વેચાય છે. સૂકી કળીઓ દવા માટે વેચાય છે અને દેશપરદેશ પણ નિકાસ થાય છે. ઘણા દેશોમાં તેમનું મોટા વિસ્તારમાં વાવેતર થાય છે. એકલા અલ્બેરિયાની ખીણોમાં અને આફ્રિકન પર્વતના ઢાળ પર ૧૮૦ ગામડાંઓના ૮૦ માઈલ લંબાઈ ને ૩૦ માઈલ પહોળાઈની અંદર ૨૦ હજાર નાનામોટા અગીયાઓમાં વાવેતર થાય છે અને તે દુનિયામાં સૌથી મોટું છે. તે ઉપરાંત ઇરાન, કાસ્પિયન સમુદ્રનો પ્રદેશ, ઇરાની અખાત ઉપર ફરિસ્તાન અને એશિયા માઈનરથી ગ્રીસ સુધી—મેસોપોટેમિયાથી પેલેસ્ટાઈન સુધી, અને દક્ષિણ આફ્રિકામાં પણ મોટા વિસ્તારમાં વવાય છે. હિંદમાં મોગલકાળમાં ગાઝીપુર વગેરે સ્થળોએ ગુલાબનું ત્રિશાળ વાવેતર અને અત્તર કાઢવાની ક્રિયા થતી હતી. લગભગ અઢીસો વર્ષ સુધી તે ઉદ્યોગ હીકડીક ચાલ્યો. સાંથી આખા હિંદમાં તેનો વપરાશ થતો. પણ હાલ પરદેશથી બહુ સસ્તા ભાવે અત્તર આવવાથી આ દેશી ઉદ્યોગ ભાગી પડ્યો છે, છતાં થોડા પ્રમાણમાં ગાઝીપુર, લાહોર,

* Lesser burnet જુઓ કો. વગ' Umbelliferae; Pimpinell saxifraga.

અમૃતસર, કાનપુર, અલીગઢ, હાથરસ અને તેથી પણ થોડા પ્રમાણમાં બિહાર, અને ઓરીસામાં ચાલે છે. હિંદમાં ૬૦૦ થી ૧૫૦૦ ફૂટની જાગ્યાએ જીહરી શકે છે, પણ અત્તર કાઢવા માટે તેનું વાવેતર ૨૫૦૦ થી ૩૦૦૦ ફૂટથી વધારે જાગ્યામાં થઈ શકે છે. બલ્ગેરિયા જેવી જમીન, હવા અને વરસાદ હિંદના ઉત્તર પ્રદેશમાં તથા ખીજ કેટલાક પહાડી પ્રદેશોમાં પુષ્કળ છે. બલ્ગેરિયાની પ્રસિદ્ધ સ્પીસી R. damascana ઉત્તર-પશ્ચિમ હિમાલય અને કાસા પહાડોની ટેકરીઓમાં કુદરતી રીતે અનહદ જીગી, કચરા તરીકે રદ થાય છે. હિંદી બાઈઓ તે પર ધ્યાન આપે તો હિંદમાં તેનું સાદું ક્ષેત્ર છે. એકલા બલ્ગેરિયામાં દરેક હજારથી વધારે મુખ્ય ત્રણ સ્પીસીઓનાં ઝાડવાંમાંથી ૮૦,૦૦,૦૦૦ થી ૬૦,૦૦,૦૦૦ કેબોઝ ફૂલો ચૂંટાય છે, અને વાર્ષિક ૨૦૫૦ થી ૩૦૦૦ કેબોઝ અત્તર કાઢવામાં આવે છે. તદુપરાંત ગુલાબજળ પણ મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. વીસ હજાર ખેડૂતો આ ઉદ્યોગમાં લાગેલા છે.

સને ૧૯૨૬માં બલ્ગેરિયામાંથી ગુલાબના અત્તરની થયેલી નિકાસના આંકડા :

દેશ	કેબોઝ
ફ્રાંસ	૧,૪૫૫
યુ. એસ. એ.	૬૭૫
જર્મની	૩૧૧
ઇંગ્લંડ	૧૬૦
ખીજ દેશો	૧૭૨
	૩,૧૦૩

ફ્રાંસ દર વર્ષે આશરે ૧૦-૨૦ હજાર ઓંસ બનાવે છે. અત્તર અને ગુલાબજળ ઉપરાંત સત્ત અને સૂકી કળીઓનો પણ વેપાર ચાલે છે. શ્રેષ્ઠ અત્તરની કિંમત એક ઓંસના ૧૨ થી ૧૫ પૌંડ હોય છે. ગુલાબજળ બનાવવાની ક્રિયાની શરૂઆત એપ્રિલનિયામાં થઈ છે, અને અત્તર કાઢવાની ત્રણ એક અઠરમાં બનવાથી ઇરાનમાં થઈ છે. સને ૧૫૮૨ થી ૧૬૧૨ના અરસામાં હિંદનો મોગલ આદશાહ જહાંગીર ઇરાનમાં હતો. એ આદશાહ અને તેની બેગમ નુરજહાં ગુલાબનાં બહુ શોખીન હતાં. તેમણે ઇરાનમાં પોતાના અગીઆઓમાં ખૂબ ગુલાબ વવડાવી તેમાંથી મળતા ગુલાબને ઉકાળી તે પાણીથી હાંજ બચે. સુરજના તાપથી તે પાણી પર તેલ તરી આવ્યું તેને પીંછા વડે સંભાળથી એકઠું કરી લીધું. ત્યાર પછી ઇરાનમાં તેના અનેક અખતરા કરી જે છેલ્લી ક્રિયા કરવામાં આવી તે હળુ પણ હાથડુજર તરીકે ચાલુ છે. ફૂલોથી બનણા વજનનું પાણી માટીના વાસણમાં ભરી વાસણનું મોં બંધ કરી, ખીજ એક માટીના વાસણનું મોઢું પણ બંધ કરી દેવું. અને તેમની બન્નેની કૂખમાં કાણું પાડી તેમાં એક પોલી નળી ખોસી તે બે કાણાંને બરાબર સીડી લઈ, ગુલાબ ને પાણીવાળા માટલાની નીચે દેવતા સળગાવવામાં આવે છે. તેમાંથી વરાળ થઈ નળી વાટે ખીજ વાસણમાં જઈ ત્યાં પાણી થાય છે. તે પાણી આખી રાત ઠંડું પડવા દઈ સવારે તેની પર તરતું તેલ પીંછા વડે લઈ ભેવાયું અને બાકીનું પાણી રહ્યું તેને ફરી ઉકાળી, વરાળ કરી એમ બેત્રણ વખત કર્યું. તેમાંથી જે તેલ નીકળ્યું તે લીધું, ચળકતું, રતાશ ભેતું, અંબર રંગનું

હતું. ૧૬૮૩માં કંપર નામનો માણસ તે અત્તર અને ગુલાબજળ લાવ્યો. યુરોપમાં પહેલાં ટુર્કીએ દાખલ કર્યું, ઇટલીમાં ગ્રીકો લઈ ગયા. ફ્રાંસની પાંખડીઓ તેલની અંદર થોડા દિવસ બીજવી રાખી વાસણમાં હવા પ્રવેશ નહિ તેવી રીતે તેનું મોઢું ચપટ બંધ રાખવાથી તે તેલમાં ગુલાબનું અત્તર મળી જાય છે અને એ તેલ જ સામાન્ય અત્તર તરીકે વેચાય છે. ૧૯૧૫માં લંડનમાં તેની કિંમત એક ઓંસની ૪૨ થી ૪૫ શિલિંગ હતી.

એકાદ એ સ્પીસીઓનાં પાનમાં પણ એવી જ સુગંધ હોય છે, અને તેમાંથી પણ થોડા પ્રમાણમાં અત્તર મળે છે. હાલમાં તો વરાળચંદ્રદારા જ અત્તર કાઢવામાં આવે છે. તે *Oleum Rosarum* અને *O. rosatum* કે *Rosecetum* નામથી વેચાય છે. ગુલાબજળ બીજી દવાઓને સુગંધી બનાવવા, દાહ પર પોતાં મૂકવા અને સુવાસિકતા માટે કપડાં પર છાંટવા વપરાય છે. માથાના ને આંખના દુખાવા પર તેનાં પોતાં મુકાય છે.

ગુલકંદ. એક કાચની અરણીમાં ખડીસાકરની જૂકી નાખી તે પર ગુલાબની તાજી પાંખડીઓ પાથરવી તે પર પાછી જૂકી નાખવી, પાછી પાંખડીઓ મૂકવી એમ સાકરને પાંખડીઓના થર પર થર કરતા જવા અને અરણીનું ગળું થોડું ખાલી રહે ત્યાં સુધી પાથરવા. પછી અરણીનું મોં અરાખર ચપડ બંધ કરી પછી આઠેક દિવસ સુધી તે અરણી તડકામાં મૂકી રાખવી, એટલે તેમાં સાકર પીગળી જઈ રસરૂપ બની પાંખડીઓ સાથે અરાખર ભળી જશે. તેનું નામ ગુલકંદ. તે જૂની કબજિયાત, રક્તદોષ, પિત્તપ્રકોપ, ઓરી, શીતળા, જીનવા, ચામડીનાં દરદો, પ્રદર, આર્નવાના વિકારો વગેરે મટાડે છે. *R. damascenana*ની પાંખડીઓનો સૌથી સારો ગુલકંદ બને છે.

મૂકી કળી. શીતળ, મુઠુ રેચક, રક્તશોષક, પિત્તશામક.

ગુલાબપાક. સાકરની ચાસણીમાં તાજી ફૂલપાંખડીઓ, એલચી, અદામ વગેરે તેજના નાખી પાક બનાવવામાં આવે છે. તેમાં પણ ગુલકંદ જેવા જ ગુણ છે. (શરબત) તાજી ફૂલપાંખડીઓનું શરબત બનાવી વેચાય છે.

૧. *R. centifolia** (અ.) Cabbage Rose.

ઉ. સ્થાન. કૉકેસસના પૂર્વ ભાગમાં આપમેળે જીગે છે. પૃથ્વીના બધા જ સમશીતોષ્ણ પ્રદેશમાં તેની અસંખ્ય ઉપજાતો વાવવામાં આવે છે. ઇંગ્લંડમાં દવા માટે જે ખાસ ઉપજાત વાવવામાં આવે છે તે ત્યાંની આગોમાં Cabbage Rose તરીકે ઓળખાય છે. બીજી જાતો યુરોપના અન્ય દેશોમાં દવા માટે વવાય છે. મેસેડોન, ચીન, ઇરાન વગેરે ઠંડાણે પણ તે ક્યાંક કુદરતી રીતે જીગે છે ને ક્યાંક તેનું વાવેતર પણ થાય છે. ટુર્કસ્તાન, પ્રોવેન્સ અને ટયુનિસમાં તેનું વાવેતર થાય છે. અફઝિયામાં વવાતી મુખ્ય ત્રણ સ્પીસીમાંની તે એક છે.

ઉપયોગ. (ફૂલપાંખડીઓ) તે રેચક, રક્તશુદ્ધિકર ને પિત્તશામક છે. તાજી પાંખડીઓનું શરબત બનાવે છે. આની એક બીજી જાત સાથે કલમ કરી ક્રાંસમાં વવાય છે તેમાં પણ મુખ્ય જ સુગંધ હોઈ તેનાં ફૂલોમાંથી અત્તર કાઢવામાં આવે છે.

• આ અને *R. gallica* બંને બહુ મળતી જાતો છે. તેથી કેટલાક તે બંનેને એક જ સ્પીસી ગણે છે, પરંતુ Boissier તેમને જુદીજુદી ગણાવે છે.

૨૧. યુ. ૧. લાલ રંગ દ્રવ્ય; ૨. Stearoptene મોટા પ્રમાણમાં ૧૮ થી ૬૮ ટકા; ૩. ચરબી; ૪. લુવાબ; ૫. રાળ; ૬-૭. લિગ્નિન; ૮. મેલિક એસિડ; ૯. ટાર્ટરિક એસિડ; ૧૦. Malatos; ૧૧. ટેનિક એસિડ; ૧૨. પ્રવાહી તેલ; ૧૩. ઉડ્યન તેલ; ૧૪. Eleoptene; ૧૫. સાકર; ૧૬. Saccharine extractive.

૨. R. damascana. (અ.) Damask Rose, Persian Rose.

ફૂલો સુગંધી. પહેલી ને આ સ્પીસીમાં કોને શ્રેષ્ઠ ગણવી તે વિષે બે મત છે. કોઈ અને પણ શ્રેષ્ઠ ગણે છે. ગુણોમાં પણ એ બીજા કરતાં ચડિયાતી ગણાય છે. અલ્ગેરિયામાં મુખ્ય વાવેતર આનું છે. હિંદમાં પણ વવાય છે.

૨૧. યુ. (૧) Geraniol ૬૬ થી ૭૫ ટકા; (૨) Stearoptene ૧૭ થી ૨૧ ટકા; (૩) Citronelloe ૨૫ થી ૩૭ ટકા.

૩. R. moschata (અ.) Musk Rose.

ફૂલોની સુગંધ કંઈક કસ્તૂરીની સુગંધને અને બીજાં ગુલાબોની સુગંધને મળતી હોય છે. અત્તર માટે તેનું વાવેતર થાય છે. તેનાં મૂળ “રાન્તરીશ્લી” ને નામે આપના રોગો માટે હિંદમાં વપરાય છે.

બારમાસી ગુલાબ ૪. R. gallica (અ.) Red Rose; Provence Rose. (var.) provincialis.

ઉ. સ્થાન. ધરાન, મોરોક્કોનું વતની. લાલ ફાંસ, હોલેંડ, અલ્ગેરિયા, ધરાન, મોરોક્કો, ઇંગ્લંડમાં વાવેતર થાય છે.

R. gallica. યુરોપના ગરમ પ્રદેશ, મધ્ય ને દક્ષિણ રશિયા, ગ્રીસ, એશિયા-માર્મર, આર્મિનિયા અને કોકેસસનું. લાલમાં તેની ઘણી જાતો ઘણા દેશોમાં આપમેળે જાગતી થઈ ગઈ છે. ઘણા બાગોમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) આમાં પ્રમાણમાં સુગંધ ઓછી હોય છે, પરંતુ બારમાસ તાજાં મળી શકતાં હોવાથી, નીચી જમીનોમાં પણ થતાં હોવાથી અને તેની અંદર ઔષધીય તરત્વો સરસ હોવાથી તે દવા તરીકે શ્રેષ્ઠ છે. તેનાં ફૂલ કાળાશ લેતાં લાલ હોય છે. સોનામુખી, ગરમાળાનો ગોળ, વગેરે રોગો સાથે આપવાથી પેટના મળને સાફ કરે છે. તે પિત્તશામક ને રક્તસંત્રાહક છે. તેનું શરબત પુષ્કળોદાર અને છે.

૨૧. યુ. ૧. ઉડ્યન તેલ; ૨. સાકર; ૩. મેલિક એસિડ; ૪. ગ્લુકોઝ ૨૦ ટકા; ૫. Solica oxide of iron; ૬. લાલ રંગક દ્રવ્ય; ૭. Nitrate of potasium; ૮. લુવાબ; ૯. Quercitrin; ૧૦. ચરબી જેવું દ્રવ્ય; ૧૧. ટેનિન.

૫. R. Canina (અ.) Dog Rose; wild briar.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) યુરોપના ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશનું વતની. યુરોપ, ઉત્તર આફ્રિકા, ધરાન, સાઈબેરિયાનું.

ઉપયોગ. (ફૂલો) ‘હિપ્સ’ (Hips) કહેવાય છે. તે (ovoid) પોણો ઇંચ લાંબાં અને લીસા, રાતા ને ચળકતા તળિયાવાળાં હોય છે. તેના ગર્ભનો પશ્ચિમમાં ઔષધ તરીકે ઉપયોગ થાય છે. તેમાંનો ગર્ભ બહુ ખારો હોય છે. તેથી એકલો વપરાતો નથી, પરંતુ બીજી મીઠી અને તેજનાદાર દવાઓ કે એવા જ ગુણની શામક

દવાઓ સાથે મેળવી, ગોળાઓ કે ગુલકંદ બનાવી વપરાય છે. તેમાં સારો ગ્રાહી ગુણ છે. તેનો બે વર્ષની અંદરનો ગુલકંદ પૌષ્ટિક કરતાં વધારે ગ્રાહી હોય છે પણ બે વર્ષ પછીનામાં ગ્રાહી કરતાં પૌષ્ટિક ગુણ વધારે હોય છે. તે વાયુ, ચક્કર, નબળાઈ, હૃદયના અનિયમિત ધબકારા, પ્રદર, રક્તપ્રદર, યકૃતના રોગ, માથાનો દુખાવો, ઊલટી, સળેખમ, આંખનાંકના સ્રાવ, છાતીમાંથી પડતું લોહી, અતિ તૃષ્ણા, મોઢાનાં દરદો, ઝાડા, મરડો, સંગ્રહણી, ફેફસાંનો સડો વગેરે રોગો માટે પ્રમાણભૂત દવા ગણાય છે. તે રુક્ષ હોળરીને સિંગધ ને મળ્યૂત બનાવે છે. શરીરની અંદરની ખોટી ગરમીને દૂર કરે છે. વેદના-શામક ગુણ હોવાથી મગજને શાંત પાડી મીઠી જીંધ લાવે છે. તે માટે તે સારી દવા છે. તેનો પાક, મુરખો અંતે શરબત પણ બને છે. તે ભૂખ પણ સારી લગાડે છે.

(ખરાં ફળ) પણ ખાટાં હોય છે. જર્મની, રશિયા, અને સ્વીડનમાં તેનો સરકો બનાવે છે.

(પાન)ની આ બનાવી પિવાય છે.

૨૧. પૃ. (૧) સાર્બટ્રિક એસિડ ૨.૯૫ ટકા; (૨) મેલિક એસિડ ૭.૭ ટકા; (૩-૪-૫) સાર્બટ્રેપ્ટસ, મેલેપ્ટસ, ખનિજ લવણો ૧૨.૮૬૫ ટકા; (૬) યુંદર ૨૫ ટકા; (૭) પાસા ન પડે એવી સાકર ૩૦.૬ ટકા; (૮) રેસા (medullary) ૧૪.૦ (૯) ઉકુચન તેલ; (૧૦) મિરિસિન ૦.૦૫ ટકા; (૧૧) ટેનિન ૦.૨૬૦; (૧૨) ચરબી જેવું તેલ ૦.૦૬૫; (૧૩) અંદરની ચામડી (Epidermis) ૪.૫૫૨.

(ફાર્મસીની બનાવટ) Confectio rosæ coninæ.

૬. R. alba (અ.) Snow white rose.

ઉ. સ્થાન. કોકેસસ અને અફઘાનિસ્તાનનું. હાલ હિંદમાં વવાય છે.

ઉપયોગ (ફૂલો) સહેજ સુગંધી, તેમાંથી ઘણું ઓછું અને હલકું અત્તર મળે છે, પણ Stearoptene ઘણા મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. તાવના સખત જ્વરમાં હંડક કરવા માટે ફૂલો વપરાય છે. હૃદય પર તેની સારી અસર થઈ અનિયમિત ધબકારા નિયમિત બને છે તે શીતળ, રુક્ષ અને ગ્રાહી છે. તેનું ગુલાબજળ દૂખતી આંખો પર પોતાં મૂકવા માટે યુરોપમાં વપરાય છે.

૭. R. rubiginosa (અ.) Sweet briar, Pimpemel Rose.

ઉ. સ્થાન (ઝાડવું) યુરોપના ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશનું.

ઉપયોગ. ડોગરોઝ જેવાં ખાટાં ફળોનો ગુલકંદ બને છે. તે ગ્રાહી તરીકે વપરાય છે. મસ્તક અને આંખનાકમાંથી થતા સ્રાવોને બંધ કરે છે, પાચનક્રિયાને સુધારે છે. સળેખમ, ખાંસી વગેરે કફના રોગોને મટાડે છે. તેના સૂકા ગર્ભનું ચૂર્ણ પ્રદર અને ધાતુસ્રાવ અટકાવે છે. માયફળ સાથે મેળવી આપવાથી પેટશળ મટે, કૃમિ બહાર નીકળી પડે.

આ ફળો દડા જેવાં હોય છે. વાદળાની જેમ પાણીને ચૂસી લે છે. તેને છંદી પાણીમાં મેળવી લાહી જેવો ચીકણો લોહો બનાવી તેની અંદર મધ અને લાકડાની રાખનો ક્ષાર નાખી માથાની તાક પર ચોપડવાથી ખરી ગયેલા વાળ જીગે છે. સૂકવી ચૂર્ણ કરી પાણી ભાથે પીવાથી પેસાબની અટકાયત દૂર થાય છે.

૮. *R. eglantheria* (અ.) Eglantine.

કેટલાક અને ઉપલાની ઉપખત ગણે છે.

(ઝાડું) યુરોપનું. તે ઇન્જેન્ટાઈનને નામે સુવાસ માટે વેચાય છે.

૬૩. પાઈરિસ

(ફળો) જંગલમાં થનારી ઘણીખરી સ્પીસીઓનાં ફળો ખાટાં, ગળામાં દાઠ કરે એવાં, કેટલીકનાં થોડાં ખટમીઠાં. શીતળ, શરદી કરી નાખે એવાં પણ મનુષ્યોએ તેમનું અનંકવાર વાવેતર કર્યોથી તેમજ તેની એકબીજા સાથે કલમો કરી વર્ણુસંકર અનાવ્યાથી તેની ખટાશ એછી થઈ, હાલ સફરજન્દ (સેવફળ), નાસપતી વગેરે ઉમદા ફળો આપણને મળ્યાં છે. તેમના ઔષધીય ગુણો તેમના સ્વાદથી એળખાઈ આવે છે. તેમની જંગલી તેમજ વાવેતર કરેલી બધી જ જાતો પેટમાં બાંહેધ મળને બીએડી ઝાડો સાફ લાવે છે. મરડાને માટે તે ખાસ ગુણકારી છે. તેમાંની કોઈ રેચક, મુકુરેચક કે સારક છે. જે કઠણ અને ખાટાં હોય છે તે વિશેષ ગ્રાહી છે. ખાસ કરીને ખાટાંમાં શીતળતા વિશેષ હોવાથી નમળી તથા કફપ્રકૃતિવાળાંને તેથી શરદી થઈ આવે છે. જંગલમાં ઊગનાર, ખાટાં અને ગળામાં ખૂંચે એવા સ્વાદનાં ઝાડાપેશાબના સાવ, પ્રદર, વીર્યાસાવ, અત્યાતંબ વગેરે અટકાવે છે. આવાં ફળ ઉકાળી મધ નાખી લેવાથી હોળરીની રુક્ષતા, સંકુચિતતા અને શીતળતા મટી જૂની કબજિયાત મટે છે. તે હોળરીને ખૂબ સુધારી સારી જૂખ લગાડે છે. બધી જાતો વધુ કે એછા પ્રમાણમાં હોળરીને માટે ઉપયોગી છે. જંગલી ને ખાટી જાતોના રસ તાજ નજમો પર ચોપડવાથી નસોને તુરત જ સંકેતી તેમાંથી નીકળતું લોડી બધ કરે છે. તેને પાકવા ન દેતાં જલદી રૂઝવે છે.

(પાંદડાં)માં પણ ખૂબ ગ્રાહી ગુણ રહેલો છે.

સફરજન્દ, સેવફળ ૧. *P. malus*. (syn.) *Malus communis*.

ઉ. સ્થાન (ઝાડ) યુરોપ અને એશિયાના ઠંડા પહાડી પ્રદેશનું વનની. હાલ પૃથ્વીની ઘણી શીતળ ટેકરીઓ પર વાવેતર થાય છે. હિંદમાં કાશ્મીર અને હિમાલયના ખીજા કેટલાક પ્રદેશમાં સારાં થાય છે. હાલ અમેરિકામાં કેનેડા, બુ-એસ-એ, ઓસ્ટ્રેલિયા, ટાસમાનિયા અને દક્ષિણ આફ્રિકામાં તેનો મોટો ઉદ્યોગ ચાલે છે.

ઉપયોગ. (ફળો) જંગલમાં કુદરતી રીતે ઊગતાંને Crab apple કહે છે. તે બહુ ખાટાં, તૂરાં અને નાના કદનાં હોય છે. તે કાચાં ખાઈ શકાતાં નથી, પણ તેમનો મુરખો સારો બને છે. હાલ જે સફરજન આપણે ખાઈએ છીએ તે સારીસારી જાતો જંગલમાંથી શોધી તેની એકબીજા સાથે કલમો કરી ઘણાં વર્ષોના વાવેતર પછી થયેલી છે. મિ. પાર્ઝની નામનો વિકાન લખે છે કે જંગલની બારીસ જાતો આજ સુધી શોધાઈ તેમાંથી અત્યારે લગભગ બે હજાર મિશ્ર જાતો દુનિયામાં વચાવ છે. તેમાં અનેક કીમતી તત્ત્વો રહેલાં છે. આમાં સૌ ફળો કરતાં વધારે ફોસફરસ છે. તેના ગુણોની પરીક્ષા કરવા માટે યુરોપના દેશોનું એક કમીશન નિમાયું હતું તેણે એવો અભિપ્રાય આપ્યો હતો કે તેની અંદર Pork અથવા Gooseના મંસ જેટલાં પૌષ્ટિક ને મનુષ્ય-શરીરને ઉપયોગી તત્ત્વો છે. તેની અંદર જે સાકર તત્ત્વ છે તે બીજાં ફળો કરતાં મનુષ્યશરીરની અંદર જલદી પ્રસરી જાય છે, તેથી શરીરની અંદર બળ અને ગરમી

સારા પ્રમાણમાં મળે છે. પ્રજ્યવનક તત્ત્વો (વિટામિન) પણ સારા પ્રમાણમાં હોવાથી ફળો રાંધ્યા કે બાફ્યા વિના ઉપલી પાતળી હાલસહિત જ ખાવાં. રાંધવાથી આ તત્ત્વો નાશ પામે છે. પિત્તપ્રકૃતિમાં તે બહુ ફાયદો કરે છે, પણ તે કંઈક શીતળ હોવાથી કોષ્ટકને ચરદી, સળેખમ વગેરે થઈ આવે છે. વળી નબળી પ્રકૃતિવાળાં કે જન્મતી હોજરી સંક્રાન્તિ ગર્ભ હોય તેમને પણ તે માફક નથી આવતાં, કોષ્ટકને કબજિયાત થઈ આવે છે. દાંતમાંથી લોહી નીકળે છે તેને માટે સારાં છે. નિદ્રાનાશમાં રાતે સૂતી વખતે ખાધાથી બાંધ આવી મગજ શાંત થાય છે. તેની જગત્રી કે વાવેતર કરેલી ખાદી જાતોમાંથી Cider અને Perry નામના દારૂ બને છે. સફરજનની જે સારી અસર થાય છે તે તેમાં રહેલા મેલિક એન ટાર્ટ્રિક એસિડોને આભારી છે. તે ૮૫ મિનિટમાં જ પચી જાય છે, અને સાથે સાથે હોજરીમાંના બીજા ખોરાકને પણ પચાવે છે. જૂની કબજિયાતમાં રાંત સૂતી વખતે ખાવાં. અંગ્રેજીમાં નીચેની કહેવત છે :

“To eat an apple, going to bed,
Will make the doctor beat his breast.”

તે પેસાબમાં પડતો યુરિક એસિડ અટકાવે છે. તેનો રસ સોડા સાથે દાંતે ધસવાથી દાંત પરની લાલ છારી દૂર થઈ દાંત સ્વચ્છ બને છે, અવાળું મગજૂત બને છે. બાફેલાં ફળોની પોટીસ જખમો પર બાંધવાથી શોધન કરી જલદી રૂઝવે છે. દૂધતી આંખ પર એ પોટીસ રાખ્યાથી સોજાને તેમજ રતાશ દૂર થાય છે. ફળો સૂકવી ખાંડમાં આથી કે મુરખો અનાવી ડાબા ભરી વેચાય છે. પણ વિટામિન તો તાજાંમાં જ હોય છે.

૨૧. પૃ. (૧) પ્રોટીડ્ઝ ૧.૨; (૨) ખનિજ ૬૦૫ ૦.૩ (૩) ચરબી ને મેદો ૧૦.૨;
(૪) જળ તત્ત્વ ૮૮.૩.

એક રતલે કેલોરી ૨૦૦

બીજા અભિપ્રાય

(૧) જળતત્ત્વ ૮૦-૮૫ ટકા; (૨) ગ્લુટેન; (૩) આલ્બ્યુમેન; (૪) લુવાય; (૫) મ્યુસિન; (૬-૭) પ્રોટીડ્ઝ-નાઈટ્રોજન ૫ ટકા; (૮) ફોસફરસ (મોટા પ્રમાણમાં) (૯) મેદો; (૧૦) સાકર ૬ ટકા; (૧૧) Alkaloid Carbonaceous; (૧૨) અમ્લ ને લવણ ૧.૫; (૧૩) Chlorophyl; (૧૪) ગુંદર; (૧૫) ફોસ્ફેટ આંધ લાભમ; (૧૬) મેગ્નેશિયમ (૧૭-૨૦) ઓર્ગેનિક, મેલિક, ટાર્ટ્રિક, મેલિક એસિડ; (૨૧) પોટાસ; (૨૨) સોડા.

ખાટાં લીંબુમાંથી જે ‘લવણ’ ને ‘લોહ’ મળે છે તે આમાંથી પણ મળે છે. ૧૦૦ ગ્રામ મોટાં, પરિપક્વ ને સૂકાં ફળોમાંથી ૧.૭ મિલિગ્રામ, અને તેટલાં જ વજનનાં જગત્રી ખાટાં ફળોમાંથી ૨.૧ મિલિગ્રામ લોહ તત્ત્વ મળે છે.

(બીજા)નું તેજ ખાવાલાયક, તેમાંથી Amygdaline, Amylvalerate or Amylvaleric ester મળે છે. તેનો સુગંધી આસવ બને છે.

(લાકડું) કામતી. તેનો વેપાર ચાલે છે. તે ઘણું કઠણ, ઠવનગ્રેડ છે, તેમાંથી ચિત્રકામ માટેના કાટખૂણિયા, વક રેસાઓ, કેમેરાનાં ઢાંકણ વગેરે બને છે.

(જૂળ) કૃમિધન, તૃષાહર, નિદ્રાજનક, ચીનની દવામાં વપરાય છે.

(થડ અને મૂળની છાલ) કડવી.

૨૧. પૃ. ૧. Phloridzin; ૨. Quercetin (પીળા રંગનું) ૩. Crystalline glucoside. [આ તત્ત્વ પીચ અને પ્લમમાંથી પણ મળે છે. તે મધુપ્રમેહ માટે મનુષ્ય અને જાનવરોની દવામાં વપરાય છે. તેના ગ્રાહી ગુણુ ટેનિન જેવા હોવાથી ઝાડા તથા બીજા સ્ત્રાવોને અટકાવે છે.]

નાસપતી ૨. P. Communis (અં.) Pear.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. ઉત્તર યુરોપ અને પશ્ચિમ એશિયાના સમશીતોષ્ણ પહાડોનું. હાલ પૃથ્વીના ઘણાખરા સમશીતોષ્ણ પહાડી પ્રદેશોમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં કાશ્મીર, હિમાલયના બીજા પ્રદેશો, આસામ, મૈસૂર અને નીલગિરિ તરફ વ્યાપ છે.

ઉપયોગ. (ફળો) હમણું આપણે જે મોટાં ફળો ખાઈએ છીએ તે યુરોપ અને એશિયાનાં જંગલી ખાટાં ફળોની—ખાસ કરીને ચીનખાનની P. lidleyi જેને અંગ્રેજોમાં Sand pear કહે છે તેની સુધારેલી જાતિ છે. તેમાં સફરજન જેટલાં તત્ત્વો નથી પરંતુ મેલિક અને ટાર્ટરિક એસિડ તેથી વધુ પ્રમાણમાં હોવાથી હોજરીને માટે સારાં છે. તેમાંથી Perry દારૂ અને છે પણ તે સફરજનના bider દારૂ કરતાં બહુ ઊતરતા સ્વાદ ને ગુણુનો હોય છે. મરડો, અતિસાર, રક્તાતિસાર વગેરે વિકારોમાં તે ગુણુકારી છે. સફરજન કરતાં વધારે સારાં છે.

૨૧. પૃ. (૧) પ્રોટીડઝ ૪ ટકા; (૨) ખનિજ લવણ ૦.૫ ટકા; (૩) ચરબી ને મેદો ૧૧.૫ ટકા; (૪) જળતત્ત્વ ૮૪ ટકા. એક રતલ કેલોરી ૨૮૮.

(લાકડું) અખનુસ જેવું કાળું, ઘણું કઠણ. ઇવનગ્રેડ, તેના કાટખૂણિયા, વક રેસાઓ, કેમેરાનાં ઢાંકણાં, ચરીસા ને છબીઓની ફેમે બને છે.

(બીજ) મોગલી બેદાણા.

૩. P. cydonia. (syn.) Cydonia vulgaris.

(કાસ) બમસટ (અં.) ફળો — Quincie.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) રશિયાના કોકેસસ પ્રાંતોથી માંડી હિંદના હિંદુકુશ પર્વત સુધીનું વતની. વળી અલારે જૂનમ્પ્ર પ્રદેશના કેટલાક ભાગમાં કુદરતી બન્યું છે. હાલ ફળો અને બીજા માટે જગતના ઘણા સમશીતોષ્ણ પહાડી પ્રદેશોમાં વાવેતર કરવામાં આવે છે. કાશ્મીરમાં પુષ્કળ વ્યાપ છે.

ઉપયોગ. (ફળો) સફરજન અને નાસપતીના આકારનાં, પાકે ત્યારે બહુ સુગંધ ને સોનેરી રંગનાં, ભારે વજનનાં, ગુણુમાં સારાં, રાંધ્યા વગર ખાવાથી બહુ સ્વાદિષ્ટ નથી લાગતાં. તેનો મુખ્ય ઉપયોગ મુરબ્બો અને Marmalade બનાવવા માટે થાય છે. તે ઉપરાંત બીજા કે શાકદાળમાં સુગંધ અને લહેજત માટે પડે છે. એમાં બે ઉપજાતો થાય છે. (૧) મીઠાં, (૨) ખાટાં, અને ચરબીરતાન અને ઇરાનમાં ખૂબ જ થાય છે.

તે રક્તશોષક, હૃદયપૌષ્ટિક, તૃપાશામક, પૌષ્ટિક છે. તે સ્ત્રાવોને બંધ કરે છે. ખાસ કરીને પિત્તપ્રક્રોષ માટે બહુ ગુણુકારી છે. કાચાં ફળોનો રસ વિષમ છે. ફળોનો

સુરખ્ખો સારો બને છે. તેનાં પત્તીકાં બનાવી સૂકવી, ખોરાકની વસ્તુઓમાં નાખવા વેચાય છે. તેમાં મેલિક એસિડ ૩-૫ ટકા હોય છે.

(બીજા)માં ચીકાશ હોય છે. હિંદમાં યુનાની હકીમો તે વૈદ્યો વાપરે છે. તે ગ્રાહી, શીતળ, કઠ્ઠ ને મૂત્રલ છે. જાડા કે મરડામાં પાણીમાં તેણે એ તેણા પલાળી થોડી સાકર નાખી પિવાય. તેથી પેશાબની ગરમી અને બળતરા શાંત પડે. મુખપાકમાં તેના પાણીના કોગળા થાય. આ માટે Decoction eydoniaની બાટલીઓ દવા માટે વેચાય છે. તેનું શોશન યુરોપમાં ઘણા રોગો પર—ખાસ કરીને નેત્રરોગ પર પોતાં મૂકવા વપરાય છે, તે માટે ધરગથ્યુ દવા છે. માથાની ખસ, અને દાઝેલા ભાગના ફાંદા વગેરે મટાડે છે. ઉકાળવાથી ચીકણો લુગાળ થાય છે તે વાળ ધોવા વપરાય છે.

૧૧. ૪. (૧) Amygdaline, (૨) Fatty oil ૧૫૩; (૩) Cydonin ૨૦ ટકા; (૪) રાખોડી ૩૬ ટકા તેમાં (અ) જવખાર ૨૭ ટકા, (આ) સાજખાર ૩ ટકા, (ઇ) મેંગેનીઝ ૧૩ ટકા, (ઈ) ચૂનો ૭૫ ટકા, (ઉ) તંબાકાર ૪૨૫ ટકા, (ઝ) ગંધકસાર ૨૭૫ ટકા, (ઞ) લોહ ૧ ટકા, (જે) લવણ ૨૫૦ ટકા, (પ) હાયડ્રોસાયેનિક એસિડ; (ફ) Emulsin; (ગ) લુગાળ ૨૦ ટકા; તેમાંથી Calcium salt albuminous matter અને Oxalic acid મળે છે.

(તેલ) બીજામાંથી ૧૫૩ ટકા તેલ મળે છે. તે સ્વાદ તેમ જ વાસમાં બદામના તેલ જેવું, પણ તે કરતાં વધુ ઘટ્ટ અને ચરબી જેવું હોય છે. તાબું ખવાય છે, પણ તે જલદી બગડી જાય છે. એ તેલમાં બીજા કંઈ સુગંધી ચીજો નાખી યુરોપમાં Bandoline નામની બનાવટ કરવામાં આવે છે. તે ચીકણી હોવાથી વાળે લગાડતાં વાળ ચોટલા રહે છે.

Cydoniaની ચીનબપાનની ઉપખતોનાં નામ.

(આ) C. chinensis; (ઇ) C. calheyensis; (ઈ) C. japonica; (ઉ) C. Maulei.

(ફેલો) સુંદર.

(ફેલો)નું શરબત ને સુરખ્ખો બને છે. છેલ્લાનાં પીળાં ફૂલ સુગંધી હોય છે.

૪. P. aucuparia. (syn.) Sorbus aucuparia. (અ.) Rowan, Mevntain Ash.

ઉ. સ્થાન. (જાડ) યુરોપ, પશ્ચિમ એશિયા, ઉત્તર અમેરિકાનું, ગ્રીસેક શીટ જિંચુ.

ઉપયોગ. (ફેલો) પાકેલાં ખાટાં હોય છે. તેમાં ગ્રાહી ગુણ સરસ છે. ગળાનો સોજો, રક્તપિત્ત, મરડો, જાડા, અર્થ વગેરે માટે તેનો સુરખ્ખો કરી વપરાય છે. તેના ક્વાથથી કોગળા કરવાથી ગળાનો સોજો અને દાંતમાંથી નીકળતું લોહી મટે છે. ઉત્તર યુરોપમાં ફેલો સૂકવી, દળી લોટ બનાવી, તે લોટમાં ખમીર આવવા દઈ તેમાંથી વાઈન અને જલદ રિપરિટ બનાવવામાં આવે છે. તે સારું રક્તશોધક પીણું છે. તેમાં Perry wine જેવો સ્વાદ હોય છે. ફેલો સુંદર હોવાથી જાડમાં ખાતે છે ત્યારે સુંદર દેખાવ થાય છે. સૂકાંનો ટેનિન અને રંગ માટે ઉપયોગ થાય છે.

૧૧. ૪. ૧. ટાટ્ટરિક એસિડ (કાચાં ફેલોમાંથી) (૨) સાર્બટ્રિક એસિડ; (૩) મેલિક એસિડ; (૪) સોરલિક એસિડ (પાકાંમાંથી) (૫) ઓસિયન સાકર; (૬) કચું (acid) રંગ દ્રવ્ય (૭) સોરેલેક્ટ (આમાં ખમીર આવે છે). (૮) પોટાસ.

(બીજ) ઝેરી છે. તેમાં બહુ પ્રમાણમાં મુસિક એસિડ રહેલો છે.

(તેલ) બીજમાંથી ૨૨ ટકા તેલ મળે છે. તેમાં મુસિક એસિડ વધુ પ્રમાણમાં હોવાથી ખાવા માટે વપરાતું નથી, પણ બીજ ઘણા ઉપયોગ માટે વપરાય છે.

(ફૂલ) સુંદર, ગ્રાહી.

(છાલ) ગ્રાહી; ચામડાં કેળવવા અને રંગ માટે વપરાય છે. તેનો કાળો રંગ ચામડાં ને કપડાં પર સારો ચડે છે.

(લાકડું) Beam wood તેમાંથી દારૂ બરવાનાં પીપ બને છે. બીજ સારાં બને છે.

અરૂસ. ૫. *P. germanica*. (syn.) *Mospilus germanica* (અ.) Medler.

(અરબી) ઉખુસ, રોજરેટ-ઉલ-દૂબ. (ફારસી) કેલ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુરોપનું; જર્મનીમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (ફળો) પકવ થતાં ઝાડ પર જલદી સડી જાય છે. તેથી જરા પાકે કે તુરત જ દવામાં વાપરવા માટે ઉતારી લેવાય. તે સ્ત્રીઓના રોગ માટે યુરોપમાં પ્રસિદ્ધ છે. કોઈ પણ ભાગમાંથી થતા સ્ત્રાવ કે રક્તસ્ત્રાવને ને અટકાવે છે. ગર્ભવતી સ્ત્રીની મોળ, ઊલટી અને અરુચિ માટે તે બહુ ફાયદાકારક દવા છે. અસ્તર્તવ, પ્રદર, અર્શ-માંથી પડતું લોહી અટકાવવા માટે તેનો ક્વાથ વપરાય છે. તે ક્વાથ થોડા દિવસ પીવાથી ખૂબ પેસાબ આવી પથરી ઓગળી જાય. લાલાસ્ત્રાવ, તથા દાંત ને ગળાના રોગોમાં તેના કોગળા થાય. તેથી નાક, ગળું ને દાંતમાંથી પડતું લોહી બંધ થાય. ફળો સૂકવી તેની અંદર બીજી યોગ્ય દવાઓ નાખી પ્લાસ્ટર બનાવી વાંસા ને કમરના ભાગ પર ચોપડવાથી કસુવાવડ થતી અટકે. તેનો ક્વાથ ટબમાં ભરી તેની અંદર ખેસવાથી અસ્તર્તવ, પ્રદર અને અર્શમાંથી પડતું લોહી બંધ થાય.

(પાન) સૂકવી ચૂર્ણ કરી તાજાં જખમોનું લોહી બંધ કરવા માટે વપરાય.

૬. *P. domestica*. (syn.) *Sorbus domestica*. (અ.) Service tree; Manured.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુરોપનું.

ઉપયોગ. (ફળો) અપકવ ફળો બહુ ગ્રાહી છે. દવા માટે અપકવ જ વપરાય છે. ને બીજી જાતના સ્ત્રાવો ને રક્તસ્ત્રાવ બંધ કરે છે. જરા પાકવા આવે કે તુરત જ ઉતારી સૂકવી, સૂકી દ્રાક્ષની જેમ યુરોપમાં સંઘરી રાખવામાં આવે છે, અને જરૂર પડે ઝાડ, ઊલટી ને રક્તસ્ત્રાવ માટે તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જખમમાંથી લોહી પડતું અટકાવવા, ગળા ને મોઢાના રોગોમાં કોગળા કરવા, સડેલાં ચાંદાં ધોવા તેનો ક્વાથ વપરાય છે. પાકેલાં ફળ બહુ સ્વાદિષ્ટ હોય છે, પણ તેમાં ગ્રાહીપણું કમી થઈ જાય છે. તે હોજરીને માટે સરસ છે. તે પ્રાચીનક્રિયા સુધારી જૂખ લગાડે છે.

૨૧. ૫. ૧. મેલિક એસિડ; ૨. ચૂનો.

૭. P. terminalis. (અ.) Wild service.

(ઝાડ) યુરોપનું. (ફળો) સાધારણ સ્વાદિષ્ટ અને ગ્રાહી.

૮. P. glabra આના પરથી ઓકમના જેવી મીઠી સાકર મળે છે.

૯. P. seratina (અ.) Wild cherry.

(હાલ) ગ્રાહી, પૌષ્ટિક, વેદનાશામક. તે તાવને લીધે આવતી આંચકી, ક્ષય, ખાંસી, ગાનતંતુના રોગ અને અજીર્ણ માટે ઉપયોગી.

૧૦. *P. americana*.

(હાલ) કટુપૌષ્ટિક, સિંકોનાના જેવા ગુણુની. (ફળો)માંથી ૪-૬ ટકા મેલિક એસિડ મળે છે.

૧૧. *P. nivalis*. (અ.) Snow pear (ફળો) સફેદ, ખવાય.

૧૨. *P. arbutifolia*. (અ.) Choke berry.

૬૪. કાટાએગસ

(ફળો) ઘણી સ્પીસીઓનાં ફૂલ બહુ મીઠી સુગંધવાળાં, રાતા રંગનાં ને ઘણાં સુંદર છે.

(તેલિયું દ્રવ્ય) આ જીનસનાં ફૂલોમાંથી તેલિયું દ્રવ્ય મળે છે તેને ફ્રાંસમાં Aubepine કહે છે. તે ઘણી વનસ્પતિઓના રાસાયણિક પૃથક્કરણ માટે વપરાય છે.

૧. *C. stipulosa* (અ.) Monzanilla*

(ઝાડ) (ફળો) સફરજ જેવા આકારનાં, પાકે સારે પીળા રંગનાં થાય. તેનો સરકો અને સુરખો સારો અને છે.

ગિગારુ ૨. *C. crenulata*.

(ઝાડ) હિંદનું; સતલજ નદીનો કિનારો.

(લાકડું) તેમાંથી પેટીઓ બનાવી દેશાંતરોમાં મોકલવામાં આવે છે.

બનસનજી, બનસંગલી ૩. *C. oxicantha*. (syn.) *Pyrus oxicantha*; *Mespilus oxicantha*. (હિમા. પંખ.) સુસ્તીજી, રિંગ, નિનગિયાર, ફિંગક, પટાખે ગવનઝા, ડૂચના.

ઉ. સ્થાન. (કાંટાળું ઝાડ) યુરોપ, પશ્ચિમ એશિયા, ઉત્તર આફ્રિકાનું; હિમાલયમાં ૨૫-૩૦ ફીટ જેટલું થાય છે. થડનો ઘેરોનો ૫ ફીટ; વાડ કરવા વપરાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) મોટાં, સાધારણ સ્વાદિષ્ટ, ખાસ છે. તેમાંથી સારો દારૂ અને છે. તે હૃદયોત્તેજક, પૌષ્ટિક, રક્તશોધક ને કફશામક છે. હૃદયના વધી ગયેલા ધબકારામાં અપાય, માત્રા ૨-૧૫ ગ્રેમ્સ.

(પાન)ની આ બનાવી પિવાય છે. ખરી આમાં ભેગ કરવા વપરાય છે. તે માદક છે.

(લાકડું) તેનો વેપાર ચાલે છે. તે બોક્સવૂડ જેવું છે. વજન ૪૭; પણ નાના કદનું મળતાથી હાથલાકડીઓ, કપાટના હાથા અને ઘીજી નાની ચીજો બને છે.

(મૂળનું લાકડું) સુંદર લીલા રંગનું. ડબીઓ અને દાંતિયા બનાવવા માટે તેની ખૂબ માંગ રહે છે. પોલિશ સારું થાય છે.

(ફૂલો) પુષ્કળ સફેદ ફૂલો, થોડી મીઠી સુગંધનાં. પણ તેની એક ઉપ-જાત થાય છે, તેનાં ફૂલ અજીર્ણમતી વાસનાં હોય છે.

(હાલ) હૃદયોત્તેજક, મૂત્રલ, પૌષ્ટિક, ગ્રાહી; તે જ્વોદર, મૂત્રાશયના રોગ, હૃદયનો પાણીનો બરાવો તથા સોજા માટે વપરાય છે. તેમાંથી *Crataegin* નામનું તત્ત્વ

* *Manzarita* નામ *Ericaceae* વર્ગની *Arctostaphylos pungens*નું પણ છે.

મળે છે તે હૃદયબંધ થવા જેવું લાગે તે વખતે દાકતરો વાપરે છે. તે ઉપરાંત તેમાંથી ઑક્ઝેલિક એસિડ પણ મળે છે.

C. pyracantha. (અ.) Fire bush.

૬૫. ફોટાનિયાસ્પર

૧. *C. obtusa* (હિમા.) હુની, લહેન, લીનખાટીઝ, રિયુ, શિયુ, રીથ, ખેરાઉ, સીયુ. (અ.) Star Rose; Quince Box.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિમાલયનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) જેકે નાના પ્રમાણમાં મળે છે પરંતુ તે મજબૂત અને ખૂબસૂરત હોય છે. તેની હાથલાકડીઓ અને Japan Poles અને છે.

(ઝાળીઓ)ની કાશ્મીરમાં ટોપલીઓ અને છે.

૨. *C. uvaursi.* ૩. *C. mitrophylla.*

તેમનાં ખીમાંથી પુષ્કળ પ્રુસિક એસિડ તથા ગ્લુકોસાઈડ મળે છે.

૪. *C. acuminata* (હિમા.) રિયુ, ર્ફન્સ.

હિમાલય સિક્કીમનું. તેની હાથલાકડીઓ અને છે.

૫. *C. bacillaris* (હિમા.) લિયુન, લિગ. હાથલાકડીઓ, હાથસાળ અને ઓળરોના હાથા અને છે.

૬. *C. nummularia.*

તેના થડનો રસ (oriental manna) અફઘાનિસ્તાન અને તુર્કસ્તાનમાંથી હિંદમાં આવે છે. તે શિરખેસ્ત તરીકે વેચાય છે.

૬૬. ફોટાનિયા

૧. *P. japonica.* (syn.) *Eriobotrya japonica.* (અ.) Japanese medler; Loqust.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ચીનખપાનનું. હાલ હિંદમાં પહાડી પ્રદેશોમાં વવાય છે. અગીયાઓમાં થાય છે. [યાજ્ઞા જેલમાં છે] જલદી વધે છે.

ઉપયોગ. (ફળો) સાધારણ સ્વાદિષ્ટ; ગ્રેફટિંગ અને બર્ડિંગથી સારાં થાય..

(પાન)નો કવાથ ઝાડામાં અપાય છે. તેમાંથી ચરખી જેવો એસિડ મળે છે. તે ખાદી છે.

૨. *P. dubia.*

(ઝાડ) નેપાળનું. (છાલ)માંથી લાલ રંગ મળે છે.

૩. *P. bengalensis.* (syn.) *Eriobotrya bengalensis.*

૭૦ આમેલાચિયેર

૧. *A. batryopium* (અ.) Sad Bush; Grape Pear, Service Cherry.

(ઝાડ) (ફળો) સ્વાદિષ્ટ. લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૪૪

આઈલેટેયેસી

Chaillatiaceae બેન-હૂક ૧ : ૩૪૦ ઈ. પી. ૩-૪. ૩૪૫. (Dichapetalaceae)

વર્ણન. નાનાં ઝાડ કે ઝાડવાં, કેટલીક વખત વેલા; પાન તરે, સાદાં; ઉપપાન હોય; ફૂલો નાનાં ♀, કવચિત્ જરા %, પુ. આ. ફા. પત્રો ૫; પુ. આ. કોષની પાંખડીઓ ઘણેભાગે એ ખૂણિયાવાળી કે એ વિભાગ થયેલી, છુટ્ટી કે પુંકેસરો સાથે નળાં બનીને જોડાયેલી; પરાગકોષ ૩-૫, ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનારા, પાછળના ભાગમાં જોડી થયેલા; ગર્ભાશયાસ્થિત ગ્રંથિઓ પાંખડીઓની સામે, છુટ્ટી કે જોડાયેલી; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી કે તદ્દન અધોગામી, ૨-૩ પોલવાળાં; નલિકા ઘણેભાગે સાદી, ટેરવે ૨-૩ ટોચ (Fid) વાળી; આદિખીજ દરેક પોલમાં એ, ટેરવેથી લટકતાં; ફળો ઠંણિયાવાળાં, સૂકાં કે કવચિત્ માંસલ, કેટલીક વખત આજી ભાગે ચિરાયેલાં; ખીજ ખીજધાતુ વગરનાં; પ્રલંકુર મોટાં, સીધાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિખંધ.

ગુણ. કેટલીક વનસ્પતિઓ ઝેરી હોય છે.

અ. ના.

1. Chaillatia; 2. Stephanopodium; 3. Tapura.

1 = Symphyllanthus, Dychapetalum, Levcosia, Noagura, Quihesia, Gonypetalum.

2 = Moacurra.

૧. આઈલેશિયા

૧. C. toxicaria. (syn.) Dichapetalum toxicarium. (અ.) Broke back, Rat Poison.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) આફ્રિકા. ખાસ કરીને સિયેરાલિયોન અને ગોલ્ડ કોસ્ટને કિનારે.

ઉપયોગ. (ખીજ) તીવ્ર ઝેરી છે. ઉદરો મારવા માટે વપરાય છે. લડાઈને વખતે દુસ્મનોને મારી નાખવા માટે ફૂવા, નદી, તળાવો અને નાળાંનાં પાણીમાં નાખવા સારું લાંબા કાળથી જાણીતું.

૨. C. gelonioides. (અ.) Moakurra wood of Sylhet; Bustad staff Tree.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૪૫

કેલીકેન્થેસી

Calycanthaceae બેન-હૂક. ૧. ૧૬. ઈ. પી. ૩-૨ : ૯૪.

ઉ. સ્થાન. ઝાડવાં; પાન સામમામાં, સાદાં, ઉપપાન ન હોય; ફૂલો પત્રકોણુમાંથી નીકળેલાં, એકાકી, સુગંધી, ♀; પુ. બા. કો. પત્રો અને પુ. અ. કો. પાંખડીઓ કેટલીક હારમાં આવેલી, ઉપરાઉપરી ચડતી, જાડી કુંભ જેવી ફૂલપડાવીની બહારની બાજુએ અંતર્ગત થયેલી; પુંકેસરો સંખ્યાબંધ, ફૂલપડાવીને મથાળે અંતર્ગત થયેલા, અંદરનો એક પંદ; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, લંબાઈને વિકસનાર; ગર્ભકોષ અસંખ્ય, છુટ્ટા, પડાવીની અંદરની બાજુ પર અંતર્ગત થયેલા; નાલિકા સૂત્રાકાર; આદિબીજ એકાકી કે દરેક ગર્ભકોષમાં ઉપર આવેલાં, ઉપર વળેલાં, ઉપર ચડતાં; ફળ બીજડાં જેવાં, બીજવાળાં, માંસલ, મોટી પડાવીમાં બિડાયેલાં; બીજ સાદાં, બીજઘાતુ વગરનાં; દળ પાંદડાં જેવાં, ગૂંચળાં વળેલાં.

ઉ. સ્થાન. પૂર્વ એશિયા, ઉત્તર અમેરિકા.

ગુણ. (ફૂલો) સુંદર હોઈ બગીચાઓમાં વવાય છે. તેમાં સારી સુગંધ હોય છે.

(સર્વોંગ)માં ચિરપરો, તેજનાદાર, સુગંધી સ્વાદ હોય છે.

અ. ના.


1. *Calycanthus*; 2. *Chimonanthus*.

1.=(syn) *Maratia*.

સમૂહ વર્ગ ૪૧

લેગ્યુમિનોસી (Leguminosae)

[આને હચીનસને જોકે સમૂહ વર્ગનું નામ આપેલું છે છતાં Leguminosae ન લખતાં અગાઉ થઈ ગયેલા વિકાસોએ પાડેલું Leguminosae નામ જ રાખ્યું છે. બેન-હૂકનાં પુસ્તકોમાં એના ત્રણ પેટાવર્ગો જણાવેલા છે, પણ હચીનસને એ પેટાવર્ગોને જ ખાસ કૌટુંબિક વર્ગો દર્શાવ્યા છે.]

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે છોડ; પાન સાદાં કે દ્વિવિભક્ત, ઉપપાન હોય યા ન હોય; ફૂલો  શ્રી ન., પુ. અ. કે. પાંખડીઓ છુટ્ટી કે કેટલીક વખત વિભાગ થઈ જોડાયેલી; પુંકેસરો અનેક કે થોડા, છુટ્ટા કે તરેહવાર રીતે જોડાયેલા, મોટે ભાગે દ્વિગુચ્છી; ગર્ભકાષ એકાકી, ઊર્ધ્વગામી; ફળો મોટે ભાગે લાંબી ફળી; બીજ બીજધાતુ વગરનાં.

ઉ. સ્થાન. વિશ્વવ્યાપી.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૪૬

સેસાલપિનિયેસી (શિંખીવર્ગ — પૂતિકરંજદિવર્ગ)

Caesalpinaceae બેન-હૂક ૧. ૫૬૨. ઇ. પી. ૩.૩ : ૧૨૫. વ. શા. પૃ. ૨૬
(ત્રણેમાં લેગ્યુમિનોસીના પેટામાં.)

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં, ક્વચિત્ છોડ; પાંદડાં વિભક્ત કે, દ્વિભાજિત, ક્વચિ સામસામાં કે ૧ પંચપર્ણી; ઉપપાન ઘણેભાગે ન હોય; ફૂલો ઘણેભાગે દેખાવડાં, કલગ માંજર કે લરમાં આવેલાં, ન, ક્વચિત્ થોડાં ફ; પુ. આ. કો. પત્રો પાંચ કે ઉપલાં નેડાયેલાં, ઘણેભાગે છુટાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં કે ક્વચિત્ પડદાવાળાં; પુ. અ. કો. પત્રો પાં કે ઓછાં અથવા ન જ હોય, ઉપરની એક પાંખડી અંદરની આગુએ હોય, બીજી તરેહવ ઉપરાઉપરી ચડતી હોય; પુંકેસરો ઘણેભાગે ૧૦, ભાગ્યે જ સંખ્યાઅધ, મોટેભાગે છુ કે તરેહવાર રીતે નેડાયેલા; પરાગક્રાંતિ વિધિવિધ આકારના, કેટલીકવાર છેડે આવેલ છિદ્રોથી ખૂલનારા; ગર્ભાશય બિધ્વંગામી, એક પોલવાળાં; બીજ વિશાળ, પાતળાં બીજધાતુ વગરનાં, પ્રસંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ.

ઉપયોગ. આ મોટો વર્ગ છે અને તેનાં બધાં જ અંગો અતંક રીતે ઉપયોગી રંગ, ટેનિન, રેસા, લાકડું, કાંટા, સાચુ તત્ત્વ, તેલ, ગુંદર, દવાઓ અને ખોરાક વ વર્ગની ઘણી વનસ્પતિઓ પૂરાં પાડે છે. આખા વર્ગમાં ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં એ તત્ત્વ હોય છે. એ ઝર યોગ્ય રીતે વાપરવાથી મનુષ્યશરીરને ઔષધીય ગુણ પૂરો પાડે

Tribe 1 Sclerobieae

1. Sclerobium; 2. Diptychandra; 3. Polppigia; Campsiandra; 5. Batesia; 6. Melanoxylon; 7. Cenostigma; Thylacanthus; 9. Dicymbe; 10. Phyllocarpus.

Tribe 2 Eucaesalpinieae

11. Peltophorum; 12. Mezoneurum; 13. Caesalpinia; 1 Hoffmanseggia; 15. Haematoxylon; 16. Pterolobium; 1

Gymnocladus; 18. Gleditschia; 19. Acrocarpus; 20. Wagatea; 21. Colvillea; 22. Poinciana; 23. Schizolobium; 24. Molenhauera 25. Cercidium; 26. Parkinsonia.

Tribe 3 Cassiæ

27. Oligostemon; 28. Martia; 29. Dicorynia; 30. Storckiella; 31. Cassia; 32. Petatostyles; 33. Labichea; 34. Distemonanthus; 35. Apuleia; 36. Dialium; 37. Ceratonia.

Tribe 4 Bauhinieæ

38. Bauhinia; 39. Cercis; 40. Bandciraca.

Tribe 5 Amherstieæ

41. Brownea; 42. Elizabetha; 43. Heterostemon; 44. Palovea; 45. Amherstia; 46. Humboldtia; 47. Macrolobium; 48. Berlinia; 49. Eperua; 50. Daniella; 51. Pahudia; 52. Afzelia; 53. Tamarindus; 54. Baiklaea; 55. Scotia; 56. Brachystegia; 57. Tachigalia; 58. Peltogyne; 59. Hymenaea; 60. Trachylobium; 61. Westia; 62. Saraca; 63. Crudya.

Tribe 6 Cynometreæ

64. Echinoealyx; 65. Cryptosepalum; 66. Detarium; 67. Copaifera; 68. Prioria; 69. Hardwickia; 70. Rodschiedia; 71. Pterogyne; 72. Cynometra; 73. Zuccagnia.

Tribe 7 Dimorphandreae

74. Burkea; 75. Dimorphandra; 76. Frythrophloeum.

૬. મેલેનોકઝાયલોન

૧. *M. brauna* (Brauna).

(ઝાડ) ખાઝીલનું. (લાકડું) ઉપયોગી ઇમારતી, કાળા રંગનું.

૧૧. પેટાફૌરમ

૧. *P. ferrugineum*.

ઉ. સ્થાન. (મોટું ઝાડ) જલદી ઝીગે છે, સુંદર, સદા શીલાં પાંદડાંનું, ભરાવદાર, સિલોન, મલાયાનું. હાલ હિંદ, આફ્રિકા વગેરે દેશોમાં અગીયાઓમાં અને મોટેભાગે સડકો પર વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફલ) કેસરી, તેનાં ઝૂમખાં આજે છે ત્યારે દેખાવ મનોહર લાગે છે.

(શિંગ) કુમળી, લાલ રંગની; તે પથ્થુ અહુ મનોહર લાગે છે.

૨. *P. Linnali* (અ.) Brazilletto wood.

(ઝાડ) વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું. હાલ ઉષ્ણ કટિબંધના ઘણા દેશોમાં વવાય છે.

(લાકડું) કીમતી ઇમારતી.

૧૩. સિસાલપિનિયા

પતંગ ૧. *C. sappan*. (અ.) બ્રેકમટેરી (કમ્બ) સપન; (અર હા.) અકમ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) કાંટાળું, નાનું. તેની વાડ સારી અને. એશિયા, હિંદ, મલાયા, ઇસ્ટ ઇન્ડીઝ, સિયામ, અને દિલિપાર્શ્વન ટાપુઓનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) Bucum wood, Sappan wood. કાળાશ પડતા લાલ રંગનું. હિંદ, એશિયાના બીજા ભાગો અને યુરોપમાં લાંબા કાળથી જાણીતું છે. યુરોપમાં ૧૨૦૦ વર્ષ અગાઉના ગ્રંથોમાં ઉલ્લેખ મળે છે, અને ૭૦૦ વર્ષથી તે ત્યાં છૂટથી વપરાય છે. હાલ હિંદમાં વાવેતર પણ થાય છે. હિંદમાં લાકડાંને ફૂટી તેની સાથે તપખીર ભેળવી ગુલાલ બનાવે છે. તે ગુલાલ હોળી વગેરે તહેવારોમાં ઉડાડવામાં આવે છે. ઉપરનું લાકડું રંગીન હોતું નથી, તેથી તે કાઢી નાખી અંદરના ભાગને ઉકાળવાથી ધનરૂપે રંગ મળે છે, તે કપડાં અને બિન રંગવા વપરાય છે. હીરાકસી સાથે કાળો, ફટકડી સાથે પાકો લાલ, બોરછાલ સાથે સહાયક, અને ચાક સાથે ઘેરો રાતો થાય છે. સિયામ અને દિલિપાર્શ્વન ટાપુઓમાંથી લાકડું રંગ માટે યુરોપ જાય છે. ત્યાં તેનો એક હંદ્રવેટનો આશરે નવ શિલિંગ ભાવ રહે છે. હિંદમાં એક ખાંડી (૭ હંદ્રવેટ)નો ભાવ ૩૦-૪૨ રૂપિયા રહે છે. રંગ માટે લાકડું જમીનથી ખેતણુ ફૂટ ઉપરથી કાપવાથી ઝાડ મરી જતું નથી, પણ પાછું ફરીથી ફૂટી નીકળે છે, અને થોડે વર્ષે પાછું ફરીથી લાકડું મળે છે. લાકડું નક્કર, ભારે, કઠણુ, ક્લોસિટ્રેડ, કપાય ત્યારે સફેદ પણ પાછળથી લાલ થાય. બીજ વાળ્યા પછી ૭ વર્ષે રંગને માટે લાયકનું લાકડું મળે છે. બીજ આગરતમાં પાકે છે. તેનું વજન ૬૧ રતલ. તેમાંથી Hewn stick અને Small billet નામની સુંદર હાથલાકડીઓ અને છે. આયુર્વેદમાં ઘણા લાંબા કાળથી દવા માટે પ્રસિદ્ધ છે. યુનાની હકીમો પણ વાપરે છે. તે શીતળ, મધુર, રક્તશોધક, પિત્તશામક, કફઘ, ગ્રાહી, રોપણુ, આર્તવજનક, ને પૌષ્ટિક છે. તે ફેફસાંમાંથી પડતા શ્લેષ્મને અટકાવે છે. બ્રિટિશ દાર્મિકોપિયામાં લોગવૂડને બદલે વાપરવા માટે પ્રમાણસિદ્ધ ગણાયું છે. દવાઓને રંગીન બનાવવા માટે તેનો છૂટથી ઉપયોગ થાય છે. ઝાડો બંધ કરવા માટે હિંદમાં વપરાય છે. સંપ્રહણીમાં તેનો ક્વાથ અપાય. તેનો ક્વાથ ઘણુ ધોવા માટે અને રંગ તત્ત્વ કર્ણસ્થાવ માટે બહુ ઉપયોગી છે.

૨. પૃ. (૧) આસિલિન (સુગંધી તેલ) (૨) હિમાટોક્સિલિન જેવું એક તત્ત્વ; (૩. ૪.) ગેલિક ને ટેનિક એસિડ; (૫) એનિલાઈન (લાલ રંગ); (૬) હાઈમાટિન જેવું. અસરકારક તત્ત્વ ખરા હિમેટિનમાં આગ્રીલના રાસાયણિકો ભેળવે છે. (૭) હાઈડ્રોજન પાંદડ (૮) ઓક્સિજન ૨૭.૪૬; (૯) કાર્બન ૬૭.૧૧.

(છાલ અને ફળ)માંથી પણ રાંતા રંગ મળે છે.

(મૂળો)માંથી પાકો કાળાશ પડતો રંગ મળે છે. તે આર્તવજનક છે.

૧ C. spp (અ.) ship's knee or Horse flesh; Mahogany.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અહામા, બ્રિટિશ હોન્ડુરાસ (મધ્ય અમેરિકા)નું મોટું ઝાડ.

ઉપયોગ. (લાકડું) કીમતી, તેનો વેપાર ચાલે છે. ઘણું મજબૂત અને ટકાઉ છે. વહાણો, ફર્નિચર, કેબિન વગેરેને માટે ઉપયોગી. તે સેબીકુને કે Lysioloma Sabcuને નામે વેચાય છે.

૩. C. echinata. (અ.) Nicaranga, Lima, Peach. — Red wood. (syn.) Haematoxylon basiletto.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બ્રાઝીલનું. દક્ષિણ અમેરિકામાં તે ૧૫૦૦ વર્ષ કરતાં પહેલેથી જાણીતું છે. તેમાંથી પતંગના જેવો લાલ રંગ અને છે. હાલમાં કોલતારમાંથી નીકળતા હલકા સસ્તા રંગોને લીધે વનસ્પતિજ રંગોની માંગ ઘટી ગઈ છે, છતાં આ લાકડાને ઓછો ધક્કો લાગ્યો છે, કારણકે એ લાકડું યુરોપમાં સંઘાડાકામ અને વાયોલીન નામનાં વાજિત્રોને વગાડવાની કમાન માટે બહુ વપરાય છે. અમેરિકાથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ જાય છે.

૪. *C. bahamensis* કે *C. braziletensis* (Brazilletto wood)

(ઝાડ) બ્રાઝીલનું. (લાકડું) તેમાંથી સુંદર લીલો રંગ મળે છે.

૫. *C. crista* (Brazilletto wood 2)

આ ઝાડનું લાકડું સુંદર કીમતી રંગ આપે છે.

૬. *C. tinctoria* (Divideri)

આ ઝાડના લાકડામાંથી સુંદર લાલ રંગ મળે છે.

૭. કાચકાં *C. bonducella*.

૮. *C. bonduc* (syn.) *Guilandina*. (સં.) પૂતિકરંજ (અં.) નીકરંજ (મરા.) સાગરગોટા; ગજકા. (અં.) Nicker nut; Bonduk nut.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવાં) કાંટાળાં, વેલની જેમ ચડતાં. અને હિંદનાં. વાડ સારી અને છે. અમેરિકા, આફ્રિકા ને એશિયા.

ઉપયોગ. (ફળો) તીક્ષ્ણ કાંટાવાળાં, પહેલી સ્પીસીનાં અંદરથી રાખોડી રંગનાં ને કઠણ કોટલાંમાં આવેલાં બીજ હોય છે. બીજનાં કોટલાં પીળાં હોય છે.

(બીજ) કડવાં, હિંદમાં દવા માટે કોટલાંસહિત વેચાય છે. કોટલાંસહિત શેકી અંદરનું બીજ દવા માટે વપરાય. તે કટુપૌષ્ટિક, જ્વરહ, રવેદહ, કફહ, કૃમિહ, આર્તવ-જનક, દીપન, પાચન, ગ્રાહી છે. ગિલટી, ગોળો, યરોળ ને કાળજના બરાવા, હેડકી, તાવ, ઉધરસ, મુખરોષ, ત્રિષ, જૂતી કળજિયાત, ચૂંક, અર્શ વગેરે માટે બહુ ઉપયોગી છે. તેના બારીક ચૂર્ણ સાથે એરંડિયું મેળવી પેટ, હાથ, પગ, કપાળ, હૃદય, વૃષણની અંદર થયેલો પાણીનો ભરાવો, વગેરે વિકાર માટે મદ્રાસ ઇલાકામાં વપરાય છે. ત્યાં એવા રોગ વધુ થાય છે અને ત્યાં એ વપરાય છે પણ વધુ. ગોળ સાથે ખાધાથી હિસ્ટીરિયામાં ફાયદો કરે છે. દમમાં પણ કેટલાકને માફક આવી જાય છે. તેમાં કિવનાઈન જેટલો મેલેરિયામાં અસર કરવાનો પ્રભાવ નથી પરંતુ તે માટે તે કિવનાઈનથી બીજે નંબરે તો આવે. માત્ર ૧૦-૩૦ ગ્રેન. મરી સાથે તેનાં બીજ આળા સોપારી અને ફટકડી સાથે દંતમંજન બનાવી વપરાય છે. ૩૦ ગ્રેન ચૂર્ણ એરંડિયામાં તળી એકાદ માસ સુધી ખાધાથી વધરાવળમાં ફાયદો પહોંચે છે. લીમાં તળી ખાધાથી ગભીરિયની પીડા ને કંટમાળ મટે. બીજ એરંડિયા સાથે વાડી વૃષણ પર લેપ કરવાથી તેમાં થતી પીડા મટે. ગડગૂમડ પર ચોપડાય.

૨૧. જુ. (૧) ઘટ તેલ ૧૪/૨૦ ટકા; (૨) (અ) Sapo, Val. 292:8; (આ) Jo, Va, 96.1 (૩) સાકર ૬:૬૩; (૪) લવણ ૩૬૭૧; (૫) કડવું નાટિન (Natin) ૧:૬૨૫; ૬. Boducin alkaloid.

સફેદ બુકી મુખ્યત્વે વિષમજ્વરો માટે ઉપયોગી. તેનું

૨૧. પૃ. (૧) નાટિન (વિષમજનર માટે કીમતી) (૨) લવણ ૩.૭૫ ટકા; (૩) મોંડુસિન ૨ ટકા; (૪) ઘટ તેલ ૨૫ ટકા; (૫) આલ્ફબુમેન ૨૦ ટકા; (૬) મેદો (સ્ટાર્ચ) ૩૫ ટકા.

(પાન) કડવાં, જવરમ્, મળશુદ્ધિકર, રોગનો જીરુસો નરમ પાડનાર, કૃમિ, આર્તવજનક; તેના રસમાં હિંગ નાખી અજીર્ણ અને ચૂંક માટે અપાય.

(મૂળછાલ) બીજ અને પાન કરતાં આમાં કડુપોષ્ટિક તરવ વધુ છે. તેથી વિષમજનરમાં તે કિવનાઈન જેવું કામ કરી શકે ઘસીને સર્પ અને વીંછીના દંશ પર ચોપડી શકાય.

(તેલ) બીજનું તેલ, આંચકી, હેડકી, લકવો, કંપવાયુ, ચૂંક, ગોળો, આફરો, કરમિયા, કોઠ, ગૂમડાં, પ્રણ વગેરે મટાડે છે. દક્ષિણ હિંદમાં ફક્ત દવા માટે કાઢવામાં આવે છે. તેનું મર્દન થાય કર્ણુસ્ત્રાવ માટે ઉપયોગી છે.

૧. *C. brevifolia*. (અ.) *Algaroba* x

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) જંગમ્માર (આફ્રિકા)નું વતની.

ઉપયોગ. (દળા) રસભરી મીઠી શિંગો અલગરોબા નામથી ઓળખાય છે. તે ખાલ છે.

(છાલ)માંથી સાડું ટેનિન મળે છે.

વાકેરી ૨. *C. oleosperma* (syn.) *C. digyna*. (અ.) અમ્લકુંચી. (તે.) નુનીગ્લિક.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) મોટું, ચડતું નીક્ષુ કાંટાળું. હિંદના પૂર્વઘાટ, આસામ, બંગાળ (ચિતગોંગ), સિલ્હન, પૂર્વ મલાયા.

ઉપયોગ. (મૂળ, બોથા) ૨૫-૩૦ હાથ મૂળો મોઢવાથી નીચે ગાંઠો મળે છે. તેને મરાઠીમાં “વાકેરીયા બોથા” કહે છે. તે સ્તિકારોગ, રક્તાતિસાર, આમાતિસાર, પાંડુ, શેષ, પ્રદર, રક્તપિત્ત, રક્તપ્રમેહ, અત્યાર્તવ, કંઠમાળ, વગેરે રોગોમાં અપાય છે. એ બોથાં અથવા ઉપરની છાલ દૂધમાં આરી સૂકવીને સંધરી રાખે છે. મહારાષ્ટ્રમાં તે ખૂચ જાણીતી દવા છે. તે દૂધમાં ઘસી છ માસાની માત્રાથી ગાયના તાળ ઘી, સાકર અને જીરાની ભૂકી નાખી ૪૦-૪૨ દિવસ અપાય છે.

ઉપદંશ, પરુ વહેતા પ્રણો, સ્તનરોગ, ગાંઠ-ગદ, ગૂમડાં પર ચોપડાય છે. તેથી પ્રણો જલદી સુકાય છે, ગાંઠ-ગદ વગેરે જલદી પાકી ફૂટે છે. તે પર ફરી એ જ લેપ કરવાથી જલદી રૂઝ આવે છે. સોળ પર ગોમૂતમાં ઘસીને લેપ થાય. કંઠમાળ પર તે અકસીર દવા છે.

(શિંગ)માંથી મોટા પ્રમાણમાં ઘણું જ કીમતી ટેનિન મળે છે. એ જ જનસની અમેરિકાની દીવીદીવી નામની વનસ્પતિની શિંગોમાંથી મળતું ટેનિન ખૂબ જ વખણાય છે. છતાં તેમાં કોષ્ટક કોષ્ટકવાર ખમીર આવવાથી ચામડાં પર ડાઘ પડી જાય છે. પણ વાકેરીની શિંગોમાંથી મળતું ટેનિન દીવીદીવી જેવું છતાં ખમીર ન ચડે એવું, ચામડાં

x આ *Algaroba* નામ નીચેની શિંગોને પણ લગાડવામાં આવે છે.

(૧) *Ceratonia siliqua*. (૨) *Prosopis alba* (આને *Algaroba blanca* કહે છે.)

પર ૩૫ ન પડે એવું વેલોનિન (Valonin) જેવું સરસ હોય છે. હાલ યુરોપીય ભોક્તાનું તે પર ધ્યાન ગયું છે. અલ્પદેશ અને આસામમાં તેનું વાવેતર કરી તેની શિંગો છઠ્ઠાંડ મોકલી તેા ત્યાં તેના એક ટનના ૧૪ પોંડ ઉપજ્યા. બીજ કાઢી લીધા પછી માવજતથી વાવેતર કરેલા અલ્પદેશના ઝાડની શિંગોમાંથી પ૩૮૨ અને આસામનીમાંથી ૫૯૮૯ ટકા મળ્યું, પણ જંગલમાં કુદરતી રીતે ઊગેલીમાંથી માત્ર ૪૫૪૫ ટકા જ મળ્યું. આ વૃક્ષો સૂકા પ્રદેશમાં પણ થઈ શકે એવાં હોવાથી કચ્છ જેવા પ્રદેશમાં તે બહુ ઉપયોગી થઈ પડે.

(તેલ) બીજમાંથી બહુ તેલ ૨૫ ટકા મળે છે. તે દીવાખતી માટે વપરાય છે.

(બીજ)માંથી નીકળતા તેલનો ઉપયોગ થાય છે, તે ઉપરાંત તે બીજને દળા ઢારને ખવડાવવામાં આવે છે.

દીવીદીવી. ૩. C. coriaria (અ.) Dividivi, American Somach.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, ફેલાયેલું, મધ્ય અને દક્ષિણ અમેરિકાનું. રસ્તા પર સારી છાયા આપે. કાંટા નથી. હાલ હિંદ અને ગોલ્ડકોસ્ટ, નાઇજીરિયા, અને પૂર્વ આફ્રિકામાં વાવેતર થાય છે. ત્યાં તેને હવાપાણી સારાં માફક આવેલાં છે. તે કેટલેક ઠેકાણે કુદરતી પણ બન્યું છે. હલકી, સૂકી તેમજ દરિયાકિનારાની જમીનમાં પણ થઈ શકે. પરંતુ ઊંચાણ પ્રદેશ, બીની હવા, સારી માટીવાળી જમીન, અને પાણીની ભીનાશ મળ્યાથી ઝાડો મોટાં થઈ પુષ્કળ અને મોટી ફળી આપે, તેમજ તેમાંથી ટેનિન પણ વધારે મળી શકે. હિંદમાં તે ૧૮૩૪માં દાખલ થયું.

ઉપયોગ. (શિંગ)માંથી ૩૦-૩૫ ટકા ટેનિન મળે છે. તે Quercus aegilops માંથી નીકળતા વાલોનિયા જેવું હોય છે. તે માટે તેનું અમેરિકામાં મોટું વાવેતર કરવામાં આવે છે. કુરકેઓ ટાપુ, વેનેઝુલા, અને કોલંબિયામાંથી મોટા પ્રમાણમાં વહાણો ને આગમોટા ભરી અમેરિકાના બીજા ભાગોમાં અને યુરોપમાં ટેનિન કાઢવા માટે મોકલવામાં આવે છે. હિંદની શિંગોમાંથી હજુ વધુ ટેનિન મળતું નથી; ૧૯૭ થી ૩૨૭૯ સુધી મળ્યું છે. તે બીજથી ઊગે છે, બહુ ધીમું વધે છે. ૬-૮ કે ૧૨ વર્ષે ફળે. એક ઝાડ વર્ષે દહાડે ૩૦-૪૦ રતલ શિંગો આપે, પણ ૧૫-૨૦ વર્ષનું અને સારાં હવાપાણી તથા પૂરતી માવજતથી થનારું ૫૦-૮૦ રતલ આપે. રોપ નાના હોય ત્યારે તે પર થોડો છાંયો જોઈએ, બહુ તાપથી મરી જાય. શરૂઆતમાં તે પવનથી પણ અચાનગું જોઈએ. વધારે ભીનાશથી પણ મરી જાય, તેમજ પાણીની તંગીથીયે નાશ પામે. શિંગ રિસેબરથી ફેબ્રુઆરી સુધીમાં આવે છે. લંડનમાં એક ટનની શિંગોની કિંમત આશરે ૧૦ પાઉંડ રહે છે. બીજ ટેનિન આપનાર વનસ્પતિઓ કરતાં આ શિંગો પુષ્કળ તેમ જ સસ્તી મળે છે, પણ તે ટેનિનમાં એક ખામી એ છે કે તેમાં કોર્બિક કોર્બિકનાર ખમીર આવી જાય છે, તેથી આમડાંમાં કળા ડાઘ પડી જાય છે. તેથી રાસાયનિકો તેમાં હરડે ને આવળની શિંગો મેળવી ટેનિન કાઢે છે. તેથી ટેનિન જરા હલકું પડી જાય છે છતાં ખમીર આવવાની ધારતી રહેતી નથી શિંગોનું સરપ કપડાં રંગવા વપરાય છે. તે ગ્રાહી, પૌષ્ટિક, ને જ્વરક્ષ છે.

(લાકડું) ઇમારતી. વજન ૫૬.

(ફૂલો) મીઠી સુગંધવાળાં. પુષ્કળ મધવાળાં. માખી ઉછેરનારાઓ મધ માટે વાવેતર કરે છે.

ચિલારી. ૪. *C. sepiaria*. (અ.) Mysore thorn; Tiger stopper; Black bonduck.

ઝાડવું. તીક્ષ્ણ કાંટાળું, ખૂબ ફેલાયેલું, ખૂબ ચડતું, તેની વાડ સારી થાય. પાન ઢાઝ્યા પર ચોપડાય. છાલ અને શિંગોમાંથી પુષ્કળ ટેનિન મળે છે.

કકુચુલુ (મલા.) ૫. *C. nuga*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું.) હિંદ-ચિતેગોંગ, સિલહટ, પૂર્વ ને પશ્ચિમઘાટ, મલાયા. મોડું, કાંટાળું, ચડતું.

ઉપયોગ. (મૂળ) મૂત્રલ, પથરી માટે ઉપયોગી.

(ડાળોઓ)નો રસ આંખના રોગો માટે વપરાય છે.

(ફૂલો) શેકી, દવા માટે-મૂત્રલ તરીકે તાવમાં વપરાય છે. કડવાં છે.

(પાન) પાણીમાં વાટી સુવાવડ પછી પીવાથી ગર્ભાશયને શુદ્ધ કરી મજબૂત બનાવે.

૬. *C. papai*. (Pips).

નાનું વૃક્ષ. છાલ અને શિંગનાંથી સરસ ટેનિન મળે છે.

સંખેશ્વર. ૭. *C. pulcherrima* (Syn.) Poinciana pulcherrima (દેશી) ગુલશરી, ગુલતુરો. (અ.) Peacock flower, Barbado's Pride.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) અમેરિકા, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, આરગેડોઝના ટાપુઓનું. છાલ હિંદમાં બગીચાઓમાં વચાય છે. કચ્છના બગીચાઓમાં છે. પીળાં ને લાલ ફૂલોની બનેા થાય છે.

ઉપયોગ. (પાન, બીજ) હિંદમાં દવા માટે વપરાય છે. તે મૃદુરસ્યક ને આર્તવજનક છે.

૧૫. હેમેટોક્સિલોન

૧. *H. campechianum*. (અ.) Log wood, Campechy wood.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) કાંટાળું. અમેરિકા. હોન્ડુરસ, કેંપેચી, બ્રાઝીલ, વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું. હાલ તે અમેરિકા તંત્ર જ પૃથ્વીના ઘણા દેશોમાં વચાય છે. હિંદમાં ઘણા બગીચાઓમાં વચાય છે. જમૈકામાં તે ૧૭૧૫માં દાખલ થયું, અને ત્યાં તેનો ફેલકમંદ ઉછેર થઈ શકવાથી ત્યાં મોટાંમોટાં વાવેતર કરવામાં આવ્યાં છે. તે ત્યાંનાં જંગલોમાં પણ કુદરતી બન્યું છે. ગરમ પ્રદેશ, સૂકી હવા, સારી જમીન, અને બીનાશ તેને માફક આવે છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) આ ઝાડમાં કેટલીક જાતો થાય છે. પણ તે એકબીજી સાથે એટલી બધી મળતી છે કે બ્યારે ઝાડ મોડું થાય અને તેનું અંદરનું લાકડું કાળાશ પડતું લાલ થાય ત્યારે જ તે જુદું નરી આવે છે. ફક્ત આ લાલાશ પરથી જ તેમાં ભિન્નતા કરવામાં આવે છે. તેથી બીજા વાવતી વખતે જે ઝાડનું લાલ લાકડું હોય તેનાં જ બી વાવવાની કાળજી રાખવી જોઈએ. આ લાકડાની ચીપો ઉકાળી, તેને ખમીર ચડાવવાથી લાલ રંગ પુષ્કળ મળે છે; તેને Haematin કહે છે. તેમાં પોટાસ મેળવવાથી લીલો, બીજી કેટલીક રંગવાળી વનસ્પતિ કે ક્ષારો મેળવવાથી અંબૂડી, ઘેરો કાળો કે

ગળી જેવો વાદળી રંગ બનાવવામાં આવે છે. આ રંગ રેશમી, બિની ને સુતરાઉ કપડાં રંગવા, ચિત્રકળા માટે, તેલમાં મેળવી લોઢાં, લાકડાં રંગવા તથા દવાઓ ને આસવો રંગીન બનાવવા વપરાય છે. તેમાં સારા પ્રમાણમાં ટેનિન હોવાથી ચામડાં રંગવા પણ વપરાય છે. તેમાંથી રંગ કાઢવાનો જમૈકામાં મોટો ઉદ્યોગ ચાલે છે, તે ઉપરાંત મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ નિકાસ થાય છે. હોંડુરસ, સેઈન્ટ ડોમીના અને જમૈકાથી દર વર્ષે ૫૦ હજાર ટન અમેરિકાના અન્ય ભાગો અને યુરોપ જાય છે. ઇ. સ. ૧૯૧૩માં ૮૧૩૭ ટન (કિમત ૪૨,૫૩૪ પૌંડ) યિટનમાંથી અને બીજા દેશોમાંથી ૮,૧૬૭ પૌંડની કિંમતનાં ૧.૪૯૨ ટન યુનાઈટેડ કિંગડમમાં આયાત થયાં હતાં. લંડનમાં તેનો એક ટનનો ભાવ ૬-૯ પૌંડ હોય છે. વૃક્ષ બીજથી ભીજે છે. આર વર્ષ પછી વૃક્ષની અંદરનું લાકડું લાલ બને છે. કોલસામાંથી નીકળતા સસ્તા રંગોના લીધે હાલમાં આનું મૂલ્ય થોડું ઓછું થયું છે, છતાં તેમાંથી ગળી જેવો રંગ તથા પાકી શાહી બનતાં હોવાથી તે વેપાર પર બહુ માડી અસર થઈ નથી.

તે પાશ્ચાત્ય દવાઓમાં વપરાય છે. દવા માટે ખમીર ચડાવ્યા વગરનું વપરાય છે. તે પ્રમાણસિદ્ધ દવા છે. તેની અસર શરીરના મહાસ્રોત (મેંથી ગુદા પર્યાનના માર્ગ) પર પહોંચે છે. તે ગ્રાહી હોવાથી અત્યાર્થવ. તમામ જાતના રક્તસ્રાવ, અતિસાર, મરડો, મટાડે છે. વળી જીર્ણસ્તર, ક્ષયનો તાવ, મધુમેહ માટે વપરાય છે. પ્રદરમાં તેનું ઇન્જેક્શન આપવામાં આવે છે. તેના લાકડાની ચીપો ૫ ગ્રામ, વાટેલું તજ ૧૦ ગ્રામ, ૧૦૦ મિલ્સ પાણીમાં ઉકાળી ચોથો ભાગ પાણી બાકી રહે ત્યારે ઉતારી ગાળી ક્વાથરૂપે અપાય છે. તે કોલેરા પછીની નબળાઈ માટે બહુ ગુણકારી છે. તે લીધા પછી ઝાડાપેશાબ લાલ થાય છે. આ ક્વાથ ચાક કે ચૂનાના પાણી સાથે લેવાય. તે ગર્ભવતી સ્ત્રીને આપવો નહિ, કારણ કે તેથી તેની અસર ગર્ભ ઉપર થઈ બચ્ચાના શરીર પર લાલ ડાઘ પડે છે, અને તે આખી જિંદગી સુધી જતા નથી. તે નાનાં પ્રાણીઓ પર ઝેરી અસર કરે છે.

૨૧. પૃ. ૧ રાતું રંગ દ્રવ્ય ૨. હેમેટોક્સિલિન (Haematoxylin) ૯ થી ૧૨ ટકા. તેમાંથી ટેનિન મળે છે; ૩. Yellandina ચકચકતા પાસા; ૪. ઉજુયન તેલ; ૫. Haemateine; ૬. Haematine; ૭. ચરબી; ૮. રાગ; ૯ રાખ; ૩૩; ૧૦. Pyrogallol (Pyrogallie acid)

આમાં થોડા કાંટા હોવાથી તથા મેંદીની માફક કાપનાં સારી રીતે ફૂટો નીકળવાથી અગીઆમાં તેની સુંદર વાડ કે ઓળ બની શકે છે.

(ફૂલો) સુગંધી. તેમાંથી ઇસેંસ કાઢવામાં આવે છે.

(લાકડું) Bustard logwood. આમાં 'કાઈકિનું રતુમડું' (Pink) ને કોઈકિનું પીળું હોય છે. રંગનો આ તફાવત જુદી ઉપ-જાતો હોવાથી છે કે હવા ને જમીનના ફેરફારથી છે તેની રાસાયણિકોએ હજુ સુધી કંઈ શોધ કરી નથી. લાકડાના રંગના તફાવત સિવાય બીજું કંઈ પણ જુદાપણું જોવામાં આવતું નથી.

૧૭. જિમ્નોકલેંડસ

૧. G. canadensis. (અ.) Kentucky Coffee; Kentucky mahogany.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકાનું. ૫૦-૬૦ ફૂટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (બીજ) અમેરિકા તથા મધ્ય યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સમાં શેકીને કોફી તરીકે પિવાય છે.

(લાકડું) મહોગની જેવું, કીમતી, ઇમારતી, કઠણ, ક્ષાંત્રિયું. થાંભલા, કેબીનો રેલ્વેની વેગનો બનાવવા વપરાય છે.

(પાન) તાજાં વાડી તેની અંદર થોડું ગળપણ નાખી ઘરમાં ઠેકઠેકાણે રાખવાથી ખાખીઓ ખાય કે તુરત જ મરણ પામે છે. વળી મચ્છર વગેરે જાંતુઓ પણ નાશ પામે છે. તે રોચક ને કૃત્રિમ છે. તે આંતરડાંના મળને કાઢી શરીરને શુદ્ધ બનાવે છે. શ્વાસનલિકામાં ભરાયેલ કફને બહાર કાઢે છે. રતવા, આંત્રજ્વર (ટાઈફોઇડ) વગેરેમાં સારું કામ આપે છે. તેની અસર જ્ઞાતજાંતુઓ પર થાય છે અને તેથી મગજના ઘણા રોગ મટે છે.

૨. *G. chinensis*.

(ઝાડ) ચીનનું. (શિંગ)માંથી સાબુતત્ત્વ મળે છે. ચીનમાં તેને ઉકાળી સાબુનાં બદ્દે કપડાં ધોવા વપરાય છે.

૧૮. ગ્લેડિટ્શિયા

દોજખ ૧. *G. triacantha* (અ.) Honey locust.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) કાંટાળું, અમેરિકાનું. હાલ ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે, હિંદના અગીઆઓમાં છે. તેના કાંટા તીક્ષ્ણ હોવાથી વાડ સારી અને છે.

(પાન, ડાળીઓ) માદક, હૃદયવેદનાશામક. તે આંખમાં લગાડવાથી આંખની કીકીને પહોળી કરે છે.

૨. ૫. *Gleditschiae* (Stenocarpine).

આ તત્ત્વ આંખને પહોળી કરે છે અને ચામડીને બહેરી બનાવે છે. તેથી આંખના ઓપરેશન વખતે તથા બીજી શસ્ત્રક્રિયા વખતે બહુ ઉપયોગી નીવડે છે. જો કે હજુ તે બહુ પ્રચલિત થયું નથી.

(લાકડું) ઉપયોગી. (શિંગ)નો ગર્ભ મીઠો ને ખાલ. તેમાંથી સાકર મળે છે.

૩. *G. monospermum*. (અ.) Sumach Locust.

૧૯. એકોકાર્પસ

૧. *A. fraxinifolius*. (અ.) Pink Cedar, Single tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) જલદી ઊગનાર, ભવ્ય. હિંદમાં મોટાં વૃક્ષોમાંનું એક. પૂર્વ હિમાલય, સિકીમથી જુતાન, આસામ બ્રહ્મદેશ, પશ્ચિમઘાટ, નીલગિરિ. તે સુશોભિત, અગીઆમાં વાવવા લાયક ને જલદી વધનાર વૃક્ષ છે.

(લાકડું) અંદરનું રતાશ લેતું, સાધારણ કઠણ, તેમાંથી લાંગાંટુંકાં, ફરસખંધ જેવાં બાંધકામનાં સાધનં અને છે. ચાનાં ખોખાં, ફર્નિચર વગેરે માટે કીમતી. વજન ૩૯.

(ફૂલો) સુંદર.

૨૦. વાગટિયા

વાધાટી ૧. *W. spicata*.

x વાધાટી નામ *Capparis Zeylanica*નું પણ છે.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) વેલ જેવું ચડતું, ફેલાયેલું, તીક્ષ્ણ કાંટાવાળું. વાડ સારી અને છે.

(શિંગ)માંથી પુષ્કળ પ્રમાણમાં ટેનિન મળે છે.

(છાલ)માંથી સારો રંગ ને ટેનિન મળે છે. તેને વાટીને ચામડીના રોગો પર ચોપડાય.

(મૂળ) ફેફસાંના રોગો પર ઉપયોગી.

૨૧. કોલિવલેચ્ચા

૧. *C. racemosa.*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૪૦-૫૦ ફૂટ ઊંચું, માડાગાસ્કરનું. હાલ હિંદના બગીચાઓમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) હાલ, સુશોભિત. લર પર જથામંદ આવે. સપ્ટેમ્બરમાં થાય છે.

૨૨. પોર્ષનિસઆના

ગુલમહોર ૧. *P. regia.* (અ.) Golden mohor; Flambaynate.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) માટીવાળી સારી ભીનાશવાળી જમીન હોય તો ખૂબ જાગર વધે છે, સામાન્ય જમીનમાં પણ મધ્યમ કદનું થાય. કાપકલમથી પણ ઊગે. તે માડાગાસ્કરનું વતની છે. હાલ ઘણા દેશોમાં રેલવે સ્ટેશનો પર, બગીચાઓ અને રસ્તાની સડકો પર છાયાવૃક્ષ તરીકે વવાય છે. હિંદમાં ખૂબ જ વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) હાલ, ચળકતાં, માર્ચ-એપ્રિલમાં ખીસે છે. તેમાં એક પીળાશ લેતાં નારંગી રંગની ઉપનત પણ થાય છે. તે પણ એ જ રીતે ખીસે છે. તેમાંથી પુષ્કળ ગુંદર મળે છે.

સંધેસરો ૨. *P. elata*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૧૫-૨૫ ફૂટ ઊંચું, પાનખર; માડાગાસ્કરનું. હાલ બગીચાઓ અને સડકો પર વવાય છે. હિંદમાં ખૂબ પ્રસર્યું છે. ક્યાંક તો કુદરતી અન્યું છે. સૂકી જમીનમાં પણ થાય છે. કાપકલમથી પણ ઊગે. કચ્છમાં ભુજ ને અંજારની સડકો પર છે. ઉપયોગ. (ફૂલો) પીળાશ લેતાં સફેદ; સુંદર.

(મૂળ) વીંછીના દંશ પર ચોપડાય.

(પાન) ગડગડાડ ને મરકીની ગાંઠો પર ચોપડવાથી પકવીને ફાટે કે લોહી વિખેરી નાખે.

(લાકડું) પીળાશ પડતા સફેદ રંગનું, ફાટી જાય. વજન ૪૪, જોર ૫૧૬.

૩. *P. pulcherrina* (બુઓ) *Cassalpinia pulcherrina.*

૨૩. શિઝોલોબિયમ

૧. *S. excelsum.*

(ઝાડ) ખાઝીલનું, મોટું, જલહી ઊગનાર, તેને થોડી ભીનાશ જોઈએ. હલકી અને દરિયાકિનારાની જમીનમાં પણ થઈ શકે. બગીચામાં અને સડકો પર વવાય છે. હિંદના દક્ષિણ પ્રદેશમાં વવાયાં છે.

૨૬. પાર્કિન્સોનિયા

વિલાયતી બાવળ ૧. *P. americana*. *P. aculeata*. (અ.) Casew; Jerusalem Thorn.

(ઝાડ) નાનું, કાંટાળું, અમેરિકાનું વતની, હાલ ઘણા દેશોમાં ખૂબ ભીજે છે. નદી ને તળાવને કિનારે હિંદમાં કુદરતી બન્યું છે. કચ્છમાં છે. બહુ જલદી વધે. ઉપરઉપરથી કાપતાં વાડ સારી દેખાય.

(ફૂલ) પીળાં ને સુશોભિત.

(રેસા) કુમળી ડાળીઓમાંથી સારા બને છે.

૩૨. કાસિયા

ગરમાળો ૧. *C. fistula* (syn.) *Cathartocarpus fistula*. (સં.) આરગવધ; રાજતરુ; (હિં.) અમલતાસ; (અ.) સોદાલ; (મ) બહાવા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું. હિંદનાં ઘણાંખરાં જંગલોનું. સિંધોન, હાલ આફ્રિકા, અમેરિકા, મલાયા, જાવા વગેરે દેશોમાં વાવેતર થાય છે. સડકો અને બગીચાઓમાં વચાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) પીળાં, સુંદર, અસંખ્ય, મોટી લર પર આવેલાં. પાનખર ઋતુમાં જ્યારે પાંદડાં ખરે ત્યારે ફૂલ આવે છે અને આખું વૃક્ષ ફૂલોથી લચી પડે છે, અને સુંદર દેખાવ થાય છે. તે ફૂલોનો ગુલકંદ ન્વરદ્ર, મૃદુરેચક, જઠરપીષ્ટિક, પિત્ત-શામક ને કફદ્ર છે.

(શિંગ)ને અંગ્રેજીમાં Pudding Pipe કહે છે. હિંદમાં પ્રાચીન કાળથી વપરાય છે. હાલ દારૂપીપિયામાં પણ તેને સ્થાન મળ્યું છે. તે કાળા રંગની ૧૮-૨૦ ઇંચ લાંબી અને અંગૂઠા જેવડી જાડી હોય છે. હિંદ અને ઈસ્ટ ઇન્ડીઝ ટાપુઓમાંથી સ્થાનિક પ્રદેશોમાં તથા યુરોપાદિ દેશોમાં નિકાસ થાય છે. તેમાંથી કાળા રંગનો મીઠો ગર્ભ મળે છે તે દવા માટે વપરાય છે. તે મૃદુરેચક છે. સોનામુખીનાં પાંદડાંના ચૂર્ણ સાથે કે પાકી આંબલીના ગર્ભ સાથે ભેળવી રેચ લેવા વપરાય છે, તેથી બેત્રણ જીલ્લાજ લાગી પેટ તથા આંતરડાં સાફ થઈ જાય છે. તેમાં તેમજ સોનામુખીમાં વીંટ લાવવાની અસર હોવાથી તેની સાથે જરા સૂંદ, તજ, પીપરમિટ કે સુવા ભેળવવાં જોઈએ. આના રેચથી પિત્તપ્રકાપ, યકૃત અદરતો જમાવ, હૃદયરોગ, ગળગૂમડાં, ત્રિચર્ચીકા, જૂની કબજિયાત માટે સરસ છે. આમળાં સાથે રક્તપિત્તમાં અપાય. રતવા, મગજના વ્યાધિ ઉન્માદ, મધુપ્રમેહમાં અપાય. અને રક્તવિકાર મટે છે. અચ્ચાં, ગર્ભવંતી, અશક્ત ને વૃદ્ધને પણ આનો રેચ આપી શકાય. તેનો ક્ષેપ વાતરક્ત, ને સંધિવા પર ચોપડાય. નાનાં બચ્ચાંની ફૂટી પર ચોપડવાથી સાદો જીલ્લાજ લાગી પેટ સાફ થાય અને શળ મટે. બંગાળમાં હોકાની તમાકુ સાથે ધૂત્રપાનમાં વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. Oxymethyl-anthro-quinenes. ૨. સાકર; ૩. ગુંદર; ૪. ટેનિન; ૫. જિસેટિન; ૬. આલ્બ્યુમિનોઇડઝ; ૭. રંગદ્રવ્ય; ૮. ગ્લુટેન; ૯. તૂરા (પ્રાણી) સત્ત્વ દ્રવ્યનો થોડો અંશ; ૧૦. વનસ્પતિજ ગર; ૧૧. લુવાય (ચીકાશ); ૧૨. કૉલેશમ ઓક્ઝલેટ; ૧૩. રાખોડી.

(બીજ) ૫-૭ બીજ લેવાથી જિલદી થાય છે.

(મૂળની છાલ) જરા વધારે તીવ્ર રેચક છે. જ્યાર, હૃદયરોગ, પિત્તપ્રક્રોષ, વિષ વગેરે માટે ઉપયોગી. અમેરિકામાં તેનો વિપનાશક તરીકે ખૂબ જ ઉપયોગ થાય છે. તે મૂળ પશુ છે. શરૂઆતનું જળોદર, પાણીના ભરાવા વગેરેમાં ખૂબ ઉપયોગી નીવડે છે. પાણીમાં ધસીને દાદર તથા વીંછીના દંશ પર ચોપડાય છે.

(શિંગ ઉપરની કાળી છાલ) પ્રસવ પહેલાં કેસર, સાકર અને ગુલાબજળ સાથે આપવાથી જલદી સુખેથી પ્રસવ થાય છે.

(છાલ) હિંદ અને જાવામાં ચામડાં કેળવવા વપરાય છે. તેમાં સારા પ્રમાણમાં ટેનિન છે. તેમાં રંગ તત્ત્વ પણ છે. ટર્મિનેલિયા જીનસની વનસ્પતિઓની છાલ તથા હરડે સાથે ફટકડીનો પાસ દર્મી ઢાકા અને કાનપુરમાં ચામડાં તથા કપડાં રંગવા વપરાય છે.

(ચુંદિયા રાળ) થડમાં છેદ કરવાથી રાતો રસ ઝરે છે. તે કઠણ અને જાંબ છે ને બજારમાં તે કમરકસને નામે વેચાય છે.

(લાકડું) ટકાઉ, પણ મોટા કદનું ન મળી શકે. તેના પર પોલિશ સારું થાય. વજન ૬૧, જોર ૫૮૮ થી ૮૪૬. ખેતીનાં ઓળરો, ગાડાં, શાંખેલાં વગેરે નાનાં કામ માટે ઉપયોગી.

(પાન)નો રસ દાદર પર ચોપડાય. બિલામું બિડચું હોય તે પર ચોપડાય. તુરતનો લકવો, સંધિવા, તથા હાથપગ ફાટવા પર સિંધમાં ચોપડાય છે. અડદિયો વા (અર્દિત) માટે પાંદડાંનો ક્વાથ પિવાય તથા ચોપડાય.

(તેલ) શિંગનું ઉપરની છાલસહિત ચૂર્ણ કરી વરાળચત્રદ્વારા ઉકાળવાથી ઉત્કૃષ્ટ તેલ મળે છે. તેમાં મધ જેવો સ્વાદ હોય છે. આ તેલમાં પણ ગર્ભ જેવા જ ગુણ છે. પાશ્ચાત્ય ચિકિત્સાપદ્ધતિમાં તેનો ઉપયોગ થાય છે. તેલ કાઢી લીધા પછી જે વરાળિયું પાણી રહે છે તેમાંથી Butyric acid અને છે.

૨. *C. grandis*. આઝીવનું.

૩. *C. moschata*. ન્યૂ ગ્રેનેડાનું. અન્નેનો ગર્ભ ગરમાળાના ગર્ભમાં મેળવી યુરોપ-અમેરિકાની દાર્મસીઓમાં વપરાય છે.

આવળ. ૪. *C. auriculata*. (હિં. અં. મરા.) તરવડ. (અં.) The tanners cassia.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડું) નાનું. હિંદ તથા અબ્દેશના સૂકા ભાગોનું. કચ્છમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (છાલ)માંથી રતાશ લેતા પીળા રંગનું ટેનિન મળે છે. ચામડા પર તેનો સરસ રંગ ચડે છે. હિંદમાં ચમારો ખૂબ વાપરે છે. કુમળા ઝાડની છાલમાંથી ૧૧.૬૨ થી ૨૨.૩૫ ટકા અને જૂના ઝાડનામાંથી પહેલાં ૨૦.૧૨ અને પછી ૨૬.૦ ટકા મળેલ નોંધાયું છે. તેનાથી કોમ ચામડું ન રંગાય. હિંદનાં મોટાં શહેરોમાં તેનો એક ખાંડીનો (૫૦૦ રતલ)નો બાવ આશરે ૨૦ રૂપિયા સુધી રહે છે. હિંદથી યુરોપમાં પણ નિકાસ થાય છે.

તે આઢી, પૌષ્ટિક છે. બીજાં ઔષધો સાથે ક્વાથમાં પડે છે. એકઠી ક્વચિત્ જ વપરાય છે.

તેના ક્વાથથી ૫૩ વહેતા પ્રણો ધોવાથી તુરત જ રૂઝ આવે છે. તે ક્વાથ દંત-રોગમાં કોગળા કરવા, દૂખતી આંખો ધોવા, ચોનિસકોચન કરવા માટે વપરાય છે,

(પાન) સિંબોનમાં આની પેટે ઉકાળી પીએ છે. તેને ત્યાં “ મદુરા ચા ” કહે છે. તે રક્તશોષક, કૃમિમ્, ચળહર, અશૌમ્, પિત્તનાશક, કફશામક, જ્વરમ્, અને શોથમ્ છે.

ગાંઠ, બદ, ગૂમડાં, સોજા પર પાણીમાં બાપી વાટી ગરમ કરી બપ્પાય. તેથી જામેલું લોહી વિખેરી નાખી કે પકવી ફૂટી પરફે બહાર નીકળી તુરત જ રુચીય. હાથ-પગની મરડ તથા મૂઠાં પર ચોપડાય છે.

(ફલ) દૂધમાં બાફી ધાતુબિગાડ, મધુમેહ, મૂત્રરોગો, વગેરેમાં અપાય છે. તેનું શરબત બીજા ધાતુપૌષ્ટિક દવાઓ સાથે આપવાથી વીર્યસ્રાવને રોકે છે. શુજરાતમાં અત્યંતવ અટકાવવા માટે ગાંધીએને ત્યાં સૂકાં વેચાય છે. સ્ત્રીઓની તે ધરગથ્થુ દવા છે. દૂધમાં વાટી સાકર નાખી આપવાથી ગર્ભિણીની બેલડીને રોકે છે.

(મૂળ)નો કવાચ રક્તશોષક ને ધાતુપૌષ્ટિક છે. તેનાથી લોહાનાં હથિયારોને પાનો ચડાવવામાં આવે છે.

(બીજ) તૃણાશામક, મોઠાહર, શરીરની અનિયમિત ગરમીને સમતોલ બનાવનાર. મૂત્રાશ્વાત ને મધુપ્રમેહમાં અપાય. તેનું બારીક ચૂર્ણ મોગલી એરંડના દૂધમાં વાટી આંખમાં આંજવાથી નેત્રરોગ, તાબું ફૂલું, છારી વગેરે મટે.

ડાળીઓનું દાંતણુ અવાળુના રોગ મટાડે તથા હાલતા દાંતને મજબૂત કરે.

(રાળ) બહુ જીજ્ઞ મળે છે. હિંદમાં વાના રોગ માટે વપરાય છે.

મિથિયાવળ-સોનામુખી પ. C. acutifolia. (અ.) Alexandrian Senna.

ન્યૂબિયા, કોરોડોફોન, સેનાઅર, એલેકઝાંડ્રિયા અને સુદાનથી દેશાવરોમાં નિકાસ થાય છે. હિંદમાં ટિબ્બટમાં બીજે છે. આ જાત ગુણમાં સર્વશ્રેષ્ઠ છે.

૬. C. angustifolia. (અ.) Tinnevely કે Lndian Senna. બે જાતો. (૧) એરેબિયન; (૨) ટિનેવેલી. હિંદમાં મદ્રાસથી નિકાસ થાય છે. પૂર્વ આફ્રિકા, અરબસ્તાન, સિંધ-પંજાબ.

૭. C. elongata. (અ.) Arabian Senna.

૮. C. marylandica. (અ.) American Senna.

૯. C. obovata. (અ.) Country Senna. આફ્રિકા અને હિંદમાં આડે વમડે બીજે છે.

૧૦. C. lanceolata. (અ.) Nubian Senna.

૨૧. પુ. ૧. કંથાર્ટન (તેમાં ૧-૨ ખનિજ તત્ત્વો); ૨ કંથાર્ટિક એસિડ; ૩. સેનેફલ કે સેનેફોલ. (Kaemp Ferol); ૪. કડબું તત્ત્વ; ૫. કાર્બોસાઈનિક એસિડ; ૬. સેનાએમોડિન; ૭. સેનાપિફિન; ૮. ગ્લુકોસેનિન (Kaempferin). ૯. સેનેપિફિન. ૧૦. સેન્નાનિગ્રિન; ૧૧. સેન્નાલિમ્નેટિન; ૧૨. એન્થ્રોગ્લુકો સેનિન; ૧૩. ફેએકેટિન; ૧૪. કાથાર્ટીઆનાઈટ (સેનાથુગર કે સેનાઈટ); ૧૫. લુવાય ૧૬. રહેઈન; ૧૭. લિગ્નિન; ૧૮. ગુંદર; ૧૯. આલ્બ્યુમેન; ૨૦. ઘટ્તે તેલ; ૨૧. ઉરુયન તેલ; ૨૨. કાઓલાટેડ; ૨૩. આઈસોરહામોટિન; ૨૪. એલોએ-એમોડિન; ૨૫. ટાર્ટરિક એસિડ; ૨૬. એક્રોલિક એસિડ; ૨૭. લવણ; ૨૮. પીથું રંગ દ્રવ્ય; ૨૯. માલાટિઓ એાઈ પેટાસિ; ૩૦.

રાખેલી, (અ) સેલેકા, (આ) મેન્સેશિયા, (ઇ) ડામોનેટ ઓફ લાઇમ, (ઈ) સફેદ ઓફ પોટાસ.

C. *acclifolia* હિંદ અને અરબસ્તાનમાં થાય છે. અરબસ્તાન કરતાં હિંદની ગુણમાં ચડિયાતી છે. હિંદમાંથી સને ૧૮૮૭-૮૮માં ૨૧,૩૭૬ હંદ્રવેટ કિંમત રૂ. ૩,૧૮,૮૬૮ની અને સને ૧૯૨૪ થી ૧૯૨૬ સુધીમાં સરેરાશ વાર્ષિક ૪૮,૨૬૧ હંદ્રવેટ કિંમત રૂ. ૯,૩૫, ૧૭૦ યુરોપ ખાતે નિકાસ થઈ હતી. આમાં થોડી એડનથી હિંદ આવી પછી હિંદથી નિકાસ થયેલીનો સમાવેશ થયેલો હતો, તેથી હિંદની પેદાશના ચોક્કસ આંકડા કાઢી શકાયા નથી. આ નિકાસ ઉપરાંત ખુદ હિંદમાં વપરાઈ તે અલગ. આ જાત તથા Alexandrian Sennajun વાવેતર હિંદમાં મદુરા અને ત્રિચિનોપલ્લી તરફ તથા પૂના જિલ્લામાં પુષ્કળ થાય છે. યુરોપમાં સોનામુખીનાં પાનનો સામાન્ય ભાવ એક રતલનો આશરે ૧૦ પેન્સ સુધી રહે છે.

(છાડ કે જાડવાં) બહુવર્ષીયુ, મૂળોવાળાં, ૧-૪ ફૂટ ઊંંચાં.

(પાન) હિંદમાં ગાંધીએને ત્યાં પહેલી એ સ્પીસીઓનાં જ પાન વેચાય છે. છતાં બીજી ચારમાં પણ એવા જ રેચક ગુણ રહેલા છે. સોનામુખીની રેચક અપર મલાશય-મેટાં આંતરડાં પર ઘણી ન થતાં નાનાં પર સારી થાય છે. તે આંતરડાંમાં ભરાયેલા મળને એટલા જોરથી ખેંચી કાઢે છે કે તેથી પેટની અંદર વીંટ આવે છે, અને કોષ્ટકિવાર જરા ચક્કર ને ઊંચકા પણ આવે છે. એ અટકાવવા તથા તેની વધારે સારી અસર ઉપજાવવા માટે, બીજસહિત કાળી દ્રાક્ષ, હીમજ, ગરમાળાનો ગોળ, સંચળ, જવખાર, સૂકં, એલમી, ધાણા, અનીસન, પીપરમિંટ અને ગોમૂત જેવી વાતહર ચીજો સાથે મેળવવી જોઈએ. આ રેચથી પાણી જેવા જાડા થતા નથી, પણ નરમ મળ બહાર પડે છે. તે આખી દુનિયામાં ઘણાં લાંબા વખતથી રેચ માટે જાણીતી વસ્તુ છે. અર્ચાંચીન પાશ્ચાત્ય પ્રણાલીમાં પણ તે પ્રમાણભૂત સિદ્ધ થઈ છે. અરબી હકીમે બનદશા સાથે લોહીને સુધારવા માટે વાપરે છે. તે રેચક, મૂત્રલ, વિપ્રદ, રક્તશોષક છે. જૂના રક્તવિકારમાં ઉપરાઉપરી લીધાથી પણ ગેરફાયદો થતો નથી. આ વૃદ્ધ, અશક્ત, બળકતે અપાય પણ ગર્ભિણીને તથા રક્તાર્શ ને તાવના પ્રમળ હુમલા વખતે ન અપાય. આના રેચથી શરીરમાં અશક્તિ આવી જતી નથી.

(શિંગ) પણ રેચક છે. બજારમાં વેચાય છે. પાન કરતાં તેમાં રેચકતા ઓછી છે. મોટા માથુસને ૬-૧૨ શિંગોનું ચૂર્ણ અપાય, અથવા રાતે પાણીમાં પલાળી રાખી, સવારે તેને ચોળી નાખી તે પાણી પિવાય.

(બીજ) વિષે ઝાઝી માહિતી ગ્રંથોમાં આપી નથી. પરંતુ સુરતી સોનામુખી કે જે ભોંયતરવડને નામે પ્રસિદ્ધ છે તે વિષે નાડકણીએ પોતાના મટિરિયા મેડિકામાં માહિતી આપી છે. તે રેચક, કફદ, જ્વરદ ને કૃમિદ છે ૪-૧૨ ગ્રેન વાટી ૧ લોસા દૂધ સાથે મેળવી ગાળીને બચ્ચાંની આંચકીમાં અપાય શેકીને ફાકો બનાવી પિવાય. તેની કોષી લહેજતદાર બને છે, પણ ઉકાળવાથી ઔષધીય ગુણો નાશ પામે છે.

૨૧. જુ. ૧-૨ ચરબી જેવાં તરવ. (Olein અને Margarin). ૩. ટેનિક એસિડ. ૪. સાકર; ૫. ચુંદર; ૬. સ્ટાર્ચ; ૭. સેલ્યુલોઝ; ૮. A chrosine; ૯. Trace of Calcium Sulphate and phosphate; ૧૦. Sodium of chloride; ૧૧.

Magnesium Sulphate; ૧૨. લોહ; ૧૩. સિલિકા; ૧૪. મેલિક એસિડ; ૧૫. કાર્બોસેફ્ટિક એસિડ.

જૂની ખાંસી, શ્વાસ, દમ વગેરે માટે માત્રા ૯૦ ગ્રેન. તેનો દારૂ કે અર્ક ક્રાંસ અને વેસ્ટ ઇડીઝમાં તાવમાં અપાય છે.

(મૂળો)નું વર્ણન પણ માત્ર નાડકર્ણીના પુસ્તકમાંથી *C. obovata* નું જ મળ્યું છે. તે રેચક, મૂત્રલ, જ્વરહ્ન, વિષહ્ન છે. તેનો ફાંટ ઘણી વ્યતનાં ઝેર ઉતારે છે. તાવ, કટિશળ, પાણીના ભરાવા, હિસ્ટીરિયા, જૂની કબજિયાત વગેરે વિકારોમાં કીમતી દવા છે.

૧૧. *C. herpetica*.

(છોડ) હિંદનો. (સર્વાંગ)માં કાર્બોસેફ્ટિક એસિડ રહેલો છે. તેથી ખસ, દાદર વગેરે ચામડીના વિકારો મટે છે.

(પાન) સોનામુખી જેવાં રેચક છે.

કાસુંદ્રી ૧૨. *C. occidentalis* (સં.) કાસમર્દન, (હિં.મ.) કાસુંદી, (અં.) કાલકાસુંદા, (આઝીલ) ગાજમારિયાયા.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) મૂળ અહુવર્ષાયુ. જે પાણી મળતું હોય તો ઉપરનો ભાગ પણ અહુ વર્ષો ટકા રહે છે. ચોમાસે આડે વગડે અને ગોળાર્ધમાં ભીંગી નીકળે છે. વતની વેસ્ટ ઇન્ડિઝનો; જમ્બેકામાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (ખીજ) અમેરિકાના મૂળ વતનીઓ અને આફ્રિકાના હબ્સી સ્વાહિલીઓ તેમને શેકીને કોશીને અદલે પીએ છે ને તે 'નિગ્રો કોશી'ને નામે ઓળખાય છે. જોકે તેમાં કેફેન તત્ત્વ નથી પરંતુ જ્ઞાનતંતુઓ અને શ્વાસનલિકા ઉપર સારી અસર કરનારાં ખીજાં કેટલાંક તત્ત્વો હોવાથી યુદ્ધાણીની કોશીને અદલે આ કોશી વધારે ફાયદાકારક થઈ પડે છે.

તે જ્ઞાનતંતુઓને ઉત્તેજક, પૌષ્ટિક, શ્વાસનલિકા પર ઘણી જ સારી અસર કરી ખાંસી, દમ વગેરેને ફાયદો પહોંચાડનાર, વિષનાશક, ગળાનો સોજો ઓછો કરી સ્વર સુધારનાર છે. જેને આ કે કોશી વિના ન જ ચાલી શકતું હોય તેમને માટે આ પીણું ઉપયોગી ને લહેજતદાર છે. તે શરીરની સુસ્તી ઉડાડી કાઢે છે.

૨૧. પૃ. ૧ ચરખી જેવું દ્રવ્ય. (Olein and margarin) ૪'૬ ટકા; ૨. ટેનિક એસિડ ૦'૬; ૩. સાકર ૨'૧; ૪. ગુદર ૨૮'૮; ૫. સ્ટાર્ચ ૨'૦; ૬. પાણી. ૭'૦. ૭. Calcium sulphate અને phosphate. ૪'૨; ૮. કાર્બોસેફ્ટિક એસિડ ૦'૬; ૯. ૧૦. ૧૧. ૧૨. ૧૩. મેલિક એસિડ, સોડિયમ ક્લોરાઈડ, મેગ્નેશિયમ સલ્ફેટ, લોહ, સિલિકા, ૫'૪; ૧૪. Achrosine. ૧૩'૫૮.

(મૂળો)નો ફાંટ અમેરિકાના મૂળ રહેવાસીઓ ઝેર ઉતારવા માટે વાપરે છે. તે મૂત્રલ હોવાથી જોવાદર તથા શરીરનાં ખીજાં અંગોમાં ભરાયેલ પાણીને પેસાય વાટે બહાર કાઢે છે. હોજરીના વિકારો પણ દૂર કરે છે. છોડનાં ખીજાં અંગો કરતાં મૂળમાં રેચકતા વધારે હોય છે. સર્પદંશમાં મરી સાથે વાટીને પિવાય છે.

તેમને સુખડ સાથે ઘસી વાળા પર ચોપડવાથી વાળો જલદી બહાર નીકળી પડે છે. તેમાં પણ કાર્બોસેફ્ટિક એસિડ હોવાથી દાદર પર ચોપડાય છે.

(પાન) ધણી જાતના ત્વચારોગ — ખાસ કરીને દાદર માટે સરસ દવા છે. ઝેરી જંતુઓના ફંશ તથા ગડગૂમડ પર પણ વાટીને ચોપડાય છે.

(ફૂલો)નો કચાથ હિસ્ટીરિયામાં કીમતી ઔષધ છે. તે સારાં વાતનાશક, અજીર્ણ-નાશક, પોષ્ટિક, જ્વરરૂઝ અને મૃદુરેચક છે.

કાસુંદ્રી. ૧૩. *C. coromandalina*. (syn.) *C. saphora*. (સં.) કાસમદન. (હિં.) કાલા કાસુંદ.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) આ છોડ પણ ચોમાસે જીગી નીકળે છે. છતાં ઉપલા કરતાં તેને કંઈક વધુ બીનાશ જોઈએ છીએ, તેથી તે વાટીઓમાં યહુ જીગી નીકળે છે. તેના ગુણ ઉપલા જેવા જ — બલકે કંઈક ચડિયાતા છે. હિંદનો વતની છે.

ઉપયોગ. (ખીજ)નું ચૂર્ણ મધ સાથે મધુપ્રમેહમાં લેવાય. તે રેચક છે. છાશ કે ખાટાં લિંબુના રસને ચંદન સાથે દાદર, ખસ, ઉંદરી વગેરે પર ચોપડાય છે.

૨૧. ૫. કાઈસોફેનિક એસિડ.

(મૂળ) મરી સાથે વાટી સર્પદંશમાં પિવામાં આવે છે. તે કફરૂ છે. દાદર, ખસ ને ગડગૂમડ પર ચોપડાય.

(પાન)નો ફાંટ પ્રમેહ, ઉપદંશ, રક્તવિકાર, કૃમિ, કમળો, શ્વાસ અને મૂત્રરોગોમાં અપાય છે. તેના રસનાં ટીપાં કાનમાં નાખવાથી કર્ણસ્રાવ ને કર્ણચ્છન્ન મટે છે.

પુંવાડિયો, કુંવાડિયો. ૧૪. *C. tora*. (syns.) *C. obtusifolia*, *C. foroides*. (સં.) ચક્રમર્દ.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ઉષ્ણ કટિબંધ પ્રદેશો. બન્ને ગોળાર્ધમાં — સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (ખીજ)માં કાઈસોફેનિક એસિડ પુષ્કળ પ્રમાણમાં રહેલો છે. તેમને metal seed કહે છે. તેમાં ખીજો રંગ હોવાથી હિંદમાં રંગારાઓ ગળી સાથે વાપરે છે. *Wrightia tinctoria* નાં પાન સાથે પાકો ગળી જેવો રંગ બને છે. કેટલાક લોકો તેમને શેકે, કોરી બનાવીને પીએ છે. તેમાં પણ કાસુંદ્રા જેવા જ ગુણ છે. છાશમાં પલાળી, કરંજના ખીજ સાથે વાટી લિંબુનો રસ ન ખી દાદર પર ચોપડવાથી ફાયદો કરે છે. તે ન રુઝાતા પરુ વહેતા વ્રણોને રૂઝવે છે ચોરના દૂધમાં પલાળી ગોમૂત્ર સાથે વાટી ગડગૂમડ પર ચોપડવાથી તેમનું લોહી વિખેરી નાખે છે અગર તો પક્ષી ફેડી પરુ બહાર કાઢે છે. તેથી પોપડા બાગેશ વ્રણ સારાં થાય છે. તેનાં ખીજ બે ભાગ, માજરનાં ખી બે ભાગ, આવચીનાં ખી બે ભાગનું ચૂર્ણ તાજા ગોમૂત્રમાં આઠ દિવસ સુધી સતત પલાળી વાટીને દાદર, ખસ, ગડગૂમડ પર ચોપડવાથી ફાયદો થાય છે.

(મૂળ) લીંબુના રસ સાથે વાટી દાદર પર ચોપડવાથી ફાયદો થાય છે. તેનો ગરમ લેપ હાથપગના ક્રુમ્મરા, સંધિવા, કેડોની વેદના, ખેગની ગાંઠ, વ્રણ, બદ, ગૂમડાં વગેરે પર ચોપડાય. તેમાં પણ કાઈસોફેનિક એસિડ રહેલો છે.

૨૧. ૫. ૧. ફેલ્લા ઉઠાડનાર તત્ત્વ; ૨. કાઈસોફેનિક એસિડ જેવો ગ્લુકોસાઈડ; ૩. લાલ રંગ દ્રવ્ય; ૪. ખનિજ દ્રવ્ય.

(પાન) વાટી વાતરકત, શ્રોણિશિરાવેદના, સોજા, સાંધાના કુખાવા, દાદર, ગડગૂમડ અને ચામડીનાં તમામ દરદો પર ચોપડાય છે. તેમાંથી પણ કાઈસોફેનિક ગ્લુકોસાઈડ તથા ખીજ જેવાં ખીજાં તત્ત્વો મળે છે.

૧૫. કાદમારી, કાદમકન. *C. alata*. (અ.) Ringworm cassia.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડું) ઉષ્ણ કટિબંધનું. ચોમાસે ખૂબ જિગી નીકળે છે. દક્ષિણ હિંદ, બંગાળ અને વધુ વરસાદવાળા પ્રદેશમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર, નારંગી રંગનાં. તે માટે અગીચાઓમાં વપાય છે.

(પાન) પૌષ્ટિક છે. તેમાં કાયસોફેનિક એસિડ છે. તેથી ટાંક્ષુપાર સ્થાને દાદર અને બીજા ત્વચારોગો પર ચોપડાય છે. તેના ક્વાથથી ખરજીયું ધોવાય.

(મૂળ અને છાલ) સર્પદંશનું ઝેર ઉતારે. શ્વાસનલિકાના રોગ, કમ, ખાંસી, શ્વાસ તથા ઉપદંશમાં ક્વાથ કરીને વપાય.

૧૬. ચિમેડ. *C. absus*. (હિં.-અ.) ચાકચાકસી; (સિંધી-કચ્છી) ચીથુ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદના સૂકા પ્રદેશ. કચ્છ, સિંધ, મારવાડ, પંજાબ; આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (બીજ) કાળાં, ચક્રચકિત. તે રેચક, પૌષ્ટિક, મૂત્રલ, ઉત્તેજક, ધાતુવર્ધક, કુશકારક છે. તે પૌષ્ટિક પાકો, સ્ત્રીઓના કાટલાના લાડુ બનાવવા મેથી, વેકરિયો અને કોચબીજ સાથે બીજા તેમનાદાર વસ્તુઓ સાથે ઘીસાકર વગેરે વસ્તુઓ નાખી વપરાય છે. પ્રદર, કમ્બરનું ઝલાઈ જવું, હિસ્ટરિયા, અત્યાતંવ, મૈથુનશક્તિની નબળાઈ, વગેરે માટે વપરાય છે. તે જાડા થયેલા શરીરની ચરબી સૂકવી ફાયદો કરે છે. રેચ માટે નાનાં છોકરાને તેની ૩ ડ્રામ અને મોટાને ૩ ડ્રામ માત્રા આપવી. ચાકસી નામ ચલ્લુબ્ધા પરથી આવ્યું લાગે છે. બીજ પરની કાળી છાલ કાઢી મીઠાને બારીક ફૂટી કપડાછાણ કરી ૧ ગ્રેન માત્રા ખાટી હાથ સાથે આંખમાં આંજવામાં આવે છે. કેટલાક તેને કારી આંજે છે, પણ તેનાથી બળતરા વધારે થાય છે. આ આંજનને બરણ કહે છે. એ આંજના પછી ઉપર છાશનાં કે બકરીનાં દૂધનાં પોતાં રાખવાથી આંખોની રતાશ, સોજો, પરુ, તાજાં ફૂલ, હારી વગેરે વિકારો મટી આંખની દષ્ટિ સતેજ થાય છે. આંખની પાંપણોમાં બારીક જિવાત પડી બન્ને કોરો લાલ થઈ જાય છે, તે પરના વાળ ખરી પડે છે. તેથી કપૂર સાથે ભેળવી તેનું આંજન કરવાથી થોડા દિવસમાં આંખ સ્વચ્છ અને છે. ગડગૂમડ પર વાટીને ચોપડવાથી તેની અંદરનું જામેલું લોહી વિખેરી નાખે છે. દાદર ઉપર લિંબુના રસમાં ચોપડાય. પુરુષની જનનેદ્રિયન વણા ને સોજા પર ચોપડાય.

૨૧. પુ. ૧. Non dryer oil; ૨. Magnecium; ૩. પીળી રાજ; ૪. ક્ષાર.

આ બીજ આફ્રિકાના મોઝામ્બિક બંદરેથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ જાય છે.

૧૭. ચિમહિયુ *C. pumila*

(ઝાડ) કચ્છમાં ચોમાસે પુષ્કળ.

(બીજ) કાળાં ચિમેડ જેવાં. તેનો ક્ષેપ સંધિવા અને સોજા પર ચોપડાય છે. પાણીમાં વાટી બદ-ગાંઠ વગેરે પર લગાડાય.

૧૮. *C. medica*.

આઝીલનું. કિવનાઈનને ગદ્દે વપરાય છે.

૧૯. *C. grandis*. (Horse cassia).

(ઝાડ) મધ્યમ કદનું. દક્ષિણ અમેરિકાનું.

(ફૂલો) આસમાની, સુંદર, તે માટે અગીચાઓમાં વપાય છે.

૨૦. કાંસડ C. siamea.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સિયામનું. જલદી ઊગનાર. ઊડતી રેતી અટકાવનાર, હાયા ઝાડ છે. દરિયા કિનારે હલકી જમીનમાં પણ ઊગી શકે.

ઉપયોગ. (લાકડું) કઠણુ, કાળાશ પડતું રાતું, અગતણુ તરીકે ખૂબ તાપ આપે.

૨૧. C. (?) (Pine cassia).

(ઝાડ) બ્રહ્મદેશ અને આંદામાનનું.

(લાકડું) રાતું, કઠણુ. ઘરોના થાંભલા માટે ઉપયોગી. વજન ૪૦.

(ફૂલો) સુગંધી. તેમાંથી મધ પુષ્કળ મળે છે.

૨૨. C. Javanica. ૨૩. C. marginata. ૨૪. C. moschata.

૨૫. C. multijuga. ૨૬. C. sumatrana. ૨૭. C. pollyphylla.

આ ઝાડોનાં ફૂલો સુંદર ને રંગબેરંગી છે. હલકી જમીનમાં અને ઓછા વરસાદવાળા પ્રદેશોમાં થઈ શકે. રસ્તાની સડકો પર વાપાય છે. જલદી ઊગે છે.

૨૮. C. glauca.

મોટું ઝાડ. હિંદના પહાડોમાં થાય છે.

(પાન-છાલ) મધુપ્રમેહમાં વપરાય છે.

૨૯. C. mimosoides.

ઝાડવું. એશિયા, આફ્રિકાનું. તેનાં પાનને અડકવાથી લગ્નમણીની પેઢે સંકોચાય છે. તેનાં મૂળોનો ઉપયોગ સંતાલ લોકો હોજરીમાં આવતી આંકડી માટે કરે છે.

૩૦. C. chamaerista (અ.) Partridge pea.

૩૬. ડિયાલિયમ

૧. D. avoideum (syn.) D. guinense.

ઉ. સ્થાન. (જીવું ઝાડ) ગ્યાના, પશ્ચિમ આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (ફળોનો ગર્ભ) ખટમીઠો, ચટણીમાં પડે. શિંગો એપ્રિલમાં આવે છે.

(લાકડું) ખૂબસૂરત, રાતા રંગનું, ઇમારતી. ખારા પાણીમાં ટકી શકે.

૨. D. indicum (અ.) Tamarind plum..

(ઝાડ) હિંદનું.

(ફળોનો ગર્ભ) આંબલી કરતાં ઓછો ખાટો. ખોરાકમાં નાખવામાં આવે છે.

૩૭. સેરાટોનિયા

અખાઈ આમલી ૧. C. siliqua. (અ.) Carob tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ યુરોપ, જૂનધ્ય સમુદ્રના કિનારાનો પ્રદેશ. હાલ ઘણા દેશોમાં વવાય છે. હિંદમાં અગીઆઓમાં વવાય છે; કેટલેક કેકાણે કુદરતી અન્યું છે. નરમાદા ફૂલનાં ઝાડ જુદાં.

ઉપયોગ. (શિંગ)નો ગર્ભ મીઠો. તેને Algoroba bean, Locust bean, Carab bean, St. John's Bread કહે છે. અરબીમાં ખરબુનુગમ કહે છે. બીજથી તેનું વાવેતર કરવાથી મોડી ઊગે છે. તેથી બીજથી ઊગેલા છાડ સાથે એ જ ઝાડની ડાળીની શ્રેષ્ઠ કલમ કરી સાંધવાથી અગર નરમાદા ઝાડની ડાળીઓ સાંધવાથી

જલદી ઊગે છે. શિંગો ઢોર, ઘોડા, કુચ્છર વગેરેના ખોરાક માટે જથ્થાબંધ વપરાય છે. તેનો વેપાર પણ ચાલે છે. હાલ તેનો મુખ્ય ઉદ્યોગ સાઈમ્સ, પાર્કીંગલ, હિટલી, અને અલ્મિરિયામાં થાય છે. તેમાંથી બીજ કાઢી નાખી ઢોરને આપતાં ધણી માથાકૂટ કરવી પડે અને બીજ સાથે આપવાથી પચવામાં ભારે પડે તેથી રાંધાંને અપાય. પણ બાળકોને ખવરાવતી વખતે તો બીજ કાઢીને જ અપાય. તેનું ઘન (એકરેક્ટ) ગુંદરથી પણ વધુ ચીકણું અને છે. ફળનો ગર્ભ ગવૈયાઓ ચૂસે છે તેથી કંઈ બહુ સુધરે છે. તેમાંથી મળતી સાકર સિંગધ છે.

૨૧. ૫. (૧) પાણી ૧૪'૬; (૨) આલ્ક્યુમિનોઈડઝ કે પ્રોટીડઝ ૭'૧ (૩) કાર્બોહાઈડ્રેટસ. (સાકર, મેદો વગેરે) ૬૭૯; (૪) તેલ કે ગ્રસી ૧'૧; (૫) રેસા (Fibre or cellulose) ૬'૪; (૬) રાખોડી ૨'૯

(બીજ) સોનું, રૂપું તોલવા વપરાય છે અને તેથી તેનું 'કેરબ' (careb) નામ પડ્યું છે. તેમાંથી સ્વાદિષ્ટ દારૂ બનાવવામાં આવે છે. તે સ્વાદે શિંગના ગર્ભ જેવા હોય છે.

(લાખ) સારી બાંહે છે.

૩૮. બોહિનિયા

આશેતરો ૧. *B. tomentosa*; (સં.) અશમંતક; (ગુ.) આશેતરો; આસુંદરો; આપટો; (મ.) આપટો, કંચન, કાંચન;*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું હિંદના પહાડોમાં સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (પાન) તેમાં તમાકુ ભરી તેની બીડીઓ બનાવવામાં આવે છે. રસ સોજા પર ચોપડાય છે. દર્શોરની પૂળમાં મહારાષ્ટ્રમાં વપરાય છે.

(બીજ)માંથી તેલ નીકળે છે, તે પૌષ્ટિક, કામોદીપન છે અને ઝેરી પ્રાણીઓના દંશ પર ચોપડાય.

(છાલ)માંથી ટેનિન મળે છે. તે ગ્રાહી ને કૃમિહ છે. અતિસાર, મરડો વગેરેમાં વપરાય છે. ચોખાના ઘોવરામણ સાથે વાટી ઉઝરડા અને જખમો પર ચોપડાય. મોઢાના રોગોમાં તેના ક્વાથના કોગળા થાય.

(સૂકાં તાજાં ફૂલ) દક્ષિણ હિંદમાં મરડા માટે વપરાય છે.

(મૂળની છાલ)નો ક્વાથ મલબારમાં ચક્રતના વિકાર તથા કૃમિ માટે વપરાય છે. તે ઝાડો સાફ લાવી પિત્તને બહાર કાઢે છે. ચામડીના વિકાર, ઉંદરનું વિપ તથા વાતરક્તમાં તે શોષક ગુણ કરે છે.

(લાકડું) અંદરનું કટણ, કાળાશ પડતું રાતું, ઘણું ચીકણું, સ્થિતિસ્થાપક.

શ્વેત કાંચનાર ૨. *B. racemosa* (syn.) *B. parviflora*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. હિંદનાં જંગલોનું.

ઉપયોગ. (બીજ) સ્વાદિષ્ટ હોય છે. જંગલના લોકો ખાય છે.

* કાંચન અથવા કાંચનાર નામથી આ જનસની ત્રણથાર વનસ્પતિઓ જાણીતી છે. ગુણમાં એ બધી લગભગ સરખી છે.

(પાન)નો ક્વાથ વિષમન્વરમાં માથાના દુખાવામાં ઉપયોગી. તેમાં મરી નાખી અતિસારમાં આપવાથી શુભ કરે. બેંસો ખાય છે. આપટાની પેટે આની પણુ બીડીઓ વળાય છે.

(શિંમ) મૂત્રલ. (ચુંદર) દક્ષિણ હિંદમાં દવા માટે વપરાય છે, તેને શેમકે ચુંદ કહે છે. તે ગ્રાહી છે. (હાલ) ચક્રત્તા સોજ તથા કૃમિમાં અપાય. તેમાંથી કાળાશ પડતો રાતો કે તદ્દન કાળો પડ્યા રંગ અને છે.

(કૂમળાં ફૂલ) અતિસાર તથા મરડામાં અપાય, તે ગ્રાહી છે, શાક કરીને ખવાય.

(રેસા) 'પાટવા' કે 'માલુ-માવલ' રેસાને નામે ઓળખાય છે. તેમાંથી મન્જૂત દોરડાં અને છે.

(લાકડું) સાધારણ કંઠણ, વજન ૪૬.

પીળો કાંચનાર. ૩. *B. variagata*. (સં.) પીત કાંચનાર.

ઉ. સ્થાન. (નાનું ઝાડ) હિમાલય, સિકીમમાં પુષ્કળ હિંદનાં ધણાંખરાં જંગલોમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (હાલ-મૂળ) સંસ્કૃતમાં જો કાંચનાર વૃક્ષને નામે ઓળખાય છે તે આ જ વૃક્ષ છે એમ વિદ્વાનોનો મત છે. તે રક્તશોધક, પૌષ્ટિક, રોપણ, ગ્રાહી છે. જીર્ણવર, રક્તાતિસાર, રક્તાર્શ, અત્યાર્તવ, તથા જીર્ણ વ્યાધિઓને પરિણામે આવેલી અશક્તિમાં આનો કાઠો અથવા ગૂગળ સાથેની અનાવટ આપવામાં આવે છે. કાંચનાર-ગૂગળ ગંડમાળા, અસ્થિકોથ વગેરેની પ્રસિદ્ધ દવા છે. તે લાંબે ગાળે લીધાથી ધણું ફાયદો થાય છે. મુખરોગમાં તેના કોગળા થાય. પારાની અનાવટ ખાધાથી મોં આવ્યું હોય, લાળ બંધ થતી ન હોય તો કાંચનારની છાલના કોગળા કરવાથી ફાયદો થાય છે. તેમાં સારી રોપણશક્તિ છે.

(પાન) બીડીઓ વાળવા માટે વપરાય છે.

(ફૂલ)નો ક્વાથ રક્તાર્શ, રક્તપ્રમેહ, અત્યાર્તવ, અતિસાર તથા કૃમિ વગેરેમાં અપાય.

રક્ત કાંચનાર ૪. *B. purpurea*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું. હિંદ-હિમાચલ, ખાસિયા પર્વતો, સિલોન.

ઉપયોગ. (હાલ) ગ્રાહી, અતિસાર ને મરડામાં અપાય, યોખાના ધોવરામણ સાથે વાટી ગૂમડાં, અળાઈઓ પર ચોપડાય. તેના ક્વાથથી ત્રણ થોવાય, તે રંગ અને ટેનિન માટે હિંદમાં વપરાય છે.

(મૂળ) વાતહર. (ફૂલો) સારક. તેમનું શાક તથા અથાણું અને છે.

(લાકડું) કાળાશ ભેતું સફેદ, વજન ૪૫, સાધારણ કંઠણ.

વહલી કાંચનાર ૫. *B. macrostachya*.

(વેલ) હિંદની. (હાલ) બંદૂકાની જામગરી માટે વપરાય છે.

૬. *B. acminata*.

બીજમાંથી તેલ તીકળે છે.

૭. *B. Vahlia*.

(ઝાડ) હિંદનું, કાશ્મીર. (ખીજ) કાચાં કે તળીને ખવાય છે. (પાન) ચીકણાં, આંતરડાંને નરમ કરનાર, તેમનાં પડિયા ને પત્રાવળી થાય.

૮. B. triandra.

(લાકડું) Mountain ebony ને નામે ઓળખાય છે. કાળા રંગનું, અખતુસ જેવું કીમતી.

૯. B. candida.

(ઝાડ) હિંદનું.

(ફૂલો) સુંદર, લાલાશ લેતાં સફેદ. બગીચાઓમાં વવાય.

૧૦. B. galpini.

(ઝાડવું) આફ્રિકાનું.

(ફૂલો) સુંદર, રાતાં.

૧૧. B. malabarica.

(પાન અને કુખળી ડાળી) મલબાર અને બ્રહ્મદેશમાં શાક થાય છે.

૧૨. B. esculenta.

(ઝાડવું) કેપ ઓફ ગૂડહોપનું.

(મૂળ) બાશીને ખવાય.

(લાકડું) ૪૦ થી ૫૬. સાધારણ ઘરકામને ઉપયોગી.

(લાખ) સારી બાઝે.

૧૩. B. retusa.

તેનો સુંદર ગૂમડાં પર ચોપડાય, આર્તવજનક ને મૂલ્ય છે.

૩૯. શેરસિસ

આ જનસની ઘણી રખીસીઓનાં ફૂલો સુંદર છે.

૧. C. siliquastrum. (અ.) Juda's tree; Arbor Judæ.

(ઝાડ) નાનું, ભૂમધ્ય પ્રદેશનું.

(લાકડું) ઇમારતી.

(ફૂલો) લાલ, સુંદર દેખાવનાં હોવાથી આનું વાવેતર બગીચાઓમાં થાય છે.

૪૧. આઉનિયા

૧. B. grandicaps.

૨. B. cro-inea. (અ.) Rose of Venezuela; Mountain Rose.

(ઝાડવાં) વેનેઝુલાનાં.

(ફૂલો) શુભાખી, સુંદર.

૪૫. આમહોરસ્થિયા

૧. A. nobilis. (અ.) Queen of Flowering Tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૫૦-૬૦ ફૂટ ઊંચું; બ્રહ્મદેશનું.

ઉપયોગ. (ફૂલો) વનસ્પતિસૂચિમાં જે અતિ સુશોભિત ફૂલઝાડો છે તેમાંનું આ ઝાડ એક છે. મોટી લર પર ઘેરાં લાલ અને પીળાશ પડતાં ફૂલો જ્યારે આવે છે ત્યારે

વનની શોભા અનુપમ અને છે. હાલ હિંદના તેમજ બીજા દેશોના બગીચાઓમાં સારી માવજતથી ઉછેરવામાં આવે છે.

(પાન) ચળકતાં, ભરાવદાર, બગીચાઓની શોભા વધારે છે.

૪૬. હુમબોદિશયા

૧. *H. laurifolia*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું. સિલોનનું.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સફેદાઈ લેતાં ગુલાબી. સુંદર હોઈ બગીચાઓમાં વધાય છે.

(મધ) ફૂલોમાંથી મધમાખીઓને પુષ્કળ મધ મળે તે માટે માખી ઉછેરનારાઓ વાપરે છે.

૪૮. એપેરુઆ

૧. *F. falcata*. (syn.) *Alzelia rhombodea*. (અ') Steori Wallaba; Boot lace tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું. બ્રિટિશ ન્યૂ ગિનિનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) કીમતી, ઇમારતી. તેનો વેપાર ચાલે છે તેને Wallaba wood કહે છે. તે બહુ કઠણ, રતાશ પડતું, ભૂરું, સફેદ રેખાવાળું. તે ટૂંકાં પાટિયાં અને પીપો માટે વખાણવા લાયક છે. દસ હજાર ગેલન રમ દારૂનાં પીપ તેમાંથી અને છે. લીંબુનો રસ ભરવાનાં પીપ પણ તેમાંથી અને છે. તે ફર્નિચર માટે લાયક છે.

(છાલ) ઘણી કડવી, વામક.

૨. *E. grandiflora*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું. એમાઝોન નદીનું.

ઉપયોગ. (છાલ) જંગલના લોકોની કેટલીક લઘાદિ ક્રિયાઓ માટે સ્થાનિક વપરાય છે. ઘણી ચીકણી હોય છે.

૫૦. ડાનિએલ્લા

આ જાતસની ઘણી સ્પીસીઓમાંથી કોપેઈયા અથવા ગર્જન જેવો સુગંધી રસ ઝરે છે.

૧. *D. agalloch*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું. ગોલ્ડકોસ્ટ અને નાઈજીરિયાનું.

ઉપયોગ. (ચુંદર) Oge Gum. African Balsam. સુગંધી, વારનીશ બનાવવા વપરાય છે.

૨. *D. oliveri*. (syn.) *Paradaniellia oliveri*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પશ્ચિમ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (ચુંદર) ઉપલા જેવો જ. ઉપલે નામે જ વેચાય છે.

૫૨. આન્ઝેલિયા

એન્ઝે. ૧. *A. ananzenensis*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૧૫-૩૦ ફૂટ ઊંચું. ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) Rhodesian Mahogany. મહોમની જેવું કીમતી. ઝાડીનાં પેડાં, પાટિયાં, પેટીઓ વગેરે બનાવવા વપરાય છે. દારેસલામ પાર્કમાં છે.

૨. *A. africana*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૪૦-૬૦ ફૂટ ઊંચું. પશ્ચિમ આફ્રિકા, હિંદ-બંગાળ, આંદામાન, મલાયા.

ઉપયોગ. (લાકડું) Aligna woodને નામે તેનો વેપાર ચાલે છે. તે મજબૂત ને ટકાઉ છે. ફરનિચર, ઘરનાં આંધકામ, ખાંડણીઓ વગેરે બનાવવા માટે વપરાય છે.

૩. *A. bijuga*. (syn.) *Jonesia triandra*. (બર્મી) પીંકડો; (બં.) શુડલ, બડાલા; (અં.) Gray.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું, સદા લીલું, બંગાળના દરિયા કિનારાનાં જંગલોનું. આંદામાનથી પોલોનેશિયા સુધી.

ઉપયોગ. (લાકડું) ટકાઉ; બારોટિયાં, થાંભલા, પૂલોનાં ખીમ, મકાનકામ, વગેરે માટે કીમતી. શીઘ્ર ટાપુમાં તેમાંથી કુંભીઓ, માંસ તોલવાના કાંટા, રકાખીપ્પાલા, વગેરે વસ્તુઓ બનાવવામાં આવે છે. તેમાંથી બનાવેલા રકાખીપ્પાલાનો ૧૯૧૪ની લડાઈ વખતે સિપાઈઓ માટે મોટા પ્રમાણમાં ઉપયોગ થયો હતો. વળત ૩૬ થી ૪૯. ઉપરનું સફેદ, કઠણ, અંદરનું જૂરું, કાળાશ લેતું રાતું, ક્લોસચેન્ડ.

૪. *A. palembanica*. (અં.) Mirabow Wood Tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. વતની ભેરેન્થો, મલાયા, સુમાત્રા, આંદામાન, સિયામ.

ઉપયોગ. (લાકડું) કીમતી, ઇમારતી.

૫૩. ટેમરીનસ

આંબલી ૧. *T. indicus*; (સં.) ચિંચા; તિંતિડિક; (હિં.) ઇમલી (બં.) તિંતિડી; (તમ.) પુલી; (તે) ચિંટ, (મિસુરી) કરંગી; (અ.) ટેમરી; (મલા.) પુંકમારા; (સ્વાહિલી) દોખો; (અં.) Tamarind.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું; હિંદમાં સર્વત્ર, જાવા, આફ્રિકાના અપર નાઈલ પ્રદેશમાં છૂટુંછવાયું, ફ્લોરિડા તથા આસ્ટ્રેલિયામાં થોડા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળોનો ગર્ભ) કાચીનો અતિ ખાટો, ભારે, વાતહર, પિત્તશામક, કફકર, લોહીવિકારને આરામ કરનાર; પાકેલી શિંગનો તેથી ઓછો ખાટો, ભારે, રુચિકર, પિત્તશામક, મૃદુરેચક, તૃપાશામક, હૃદયોત્તેજક, બેદક, મલસ્થંબક, દીપનપાચન, અસ્તિશોધક, રક્તપિત્તશામક, જઠરશોધક, કૃમિદ્ધ છે.

હિંદમાં તેને સૂકવી મીઠું ચોળા ગોળા બનાવી સંઘરી રાખવામાં આવે છે. પશ્ચિમમાં પણ તેના ગુણની જાણ થતાં તેનો ખોરાકમાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. તેઓ પાકેલી આમલીના ગર્ભમાં સાકર ભેળવી પીપમાં પેકઅંધ બરી શરબત બનાવી રાખે છે. તેમાં એક સારો ગુણ એ છે કે તેમાં ખટાણુ હોવા છતાં ખમીર ચડતું નથી, અને તેથી પીપમાં તેનું શરબત ઝાઝો સમય સચવાઈ રહે છે. તેઓ તે કાચી શિંગોના ગર સાથે પણ સાકર ભેળવી શરબત બનાવી વાપરે છે. કુરાંકોઆ, બારમેડોઝ અને એન્ટિગુવાથી એ શરબતનાં પીપો બરી યુરોપ, અમેરિકા મોકલવામાં આવે છે. સાકર

સાથે કેટલીક વખત રહેવાથી ખટાશ ઓછી થઈ ગુલકંદ જેવો સ્વાદ આવે છે. ગોરા લોકો એ શરબત (સરકે) પીપમંથી કાઢી જરા ગરમ કરી ખોરાકમાં ભેળવી ખાય છે. જૂની કબજિયાત અને પિત્તપ્રકોપ માટે તેનું સેવન બહુ હિતાવહ છે. તે ગરમ થયેલા લોહીને અને પિત્તથી થયેલા ઉન્માદને શાંત કરે છે. યુનાની લોકોએ ૧ શેર પાકી આમલીનો ગર્ભ, ૨ શેર પાણી, ૨ શેર સાકર નાખી ખૂબ મસળી નરમ ચાસણી બનાવી શીશીમાં ભરી થોડા દિવસ રાખી પછી એ રોગો માટે આપે છે. અજીર્ણ અને બાદીમાં બહુ ઉપયોગી ઔષધ છે. આ શરબત પિત્તની ઊલટીઓ, અતિ તૃષ્ણા, દરિયાની મુસાફરીમાં ચક્કર ને ઊલટીઓ વગેરે વિકારો શાંત પાડે છે. દારૂ કે ધંતુરાદિ કેશી પીણાથી થયેલી વિકૃતિને દૂર કરે છે. એ ગર્ભ દૂધમાં ઉકાળી શીતળ તક બનાવી કે ગળની સાથે સમાન ભાગે ગોળ, થોડાં તજલવિંગ તથા સૂંકની બૂકી મેળવી આંબલવાણો બનાવી આપણા લોકો વાપરે છે. કાચાં તેમજ પાકાં ફળો કપડાં રંગવાના રંગોને પાકા બનાવવા વપરાય છે.

આંબલીના ઝાડની નીચે સૂવાથી યુરોપના ‘બીચ’ ઝાડની માફક બચકર પરિણામ એટલે કે શરીર ઝલાઈ જવું લકવો વગેરે થઈ આવે, માથું દુખે, તાવ ચડે. સળેખમ થાય, અને કદાપિ સનેપાત પણ થઈ આવે. તદ્દન કાચાં ફળો ખાવાથી દાંત અંત્રાઈ જડમાં દુખે, માથું ચડે, વખતે તાવ પણ આવી જાય, કેટલીકવાર ઉધરસ, સસણી, દમ વગેરે વિકારો થઈ આવે. પાકી શિંગનો ગર્ભ પણ કદમાં, જવરમાં, ઋતુરનાતોને, ભર વર્ષા ઋતુમાં, શરદી ને સળેખમમાં તથા પરુ વહેતા જખમવાળાને ચિલકુલ આપવો નહિ. તેથી આંચકી થઈ આવે, તેમજ બીજા પણ કેટલાક રોગ થાય. તેમાં દસમા ભાગનું મીઠું ભેળવ્યા વગર તેનું સેવન કદી પણ કરવું નહિ.

૨૧. પૃ. (૧) ટાર્ટરિક એસિડ ૧૦ ટકા; (૨) સાર્બટ્રિક એસિડ ૪ ટકા; (૩) (૪) મેલિક ને એસેટિક એસિડ ૮ ટકા; (૫) પોટેશિયમ યાયટાટરેટ ૮ ટકા; (૬) સાકર (Invert sugar). ૨૫/૪૦ ટકા; (૭) પેક્ટિન; (૮) ચુંદર; (૯) થોડા ગ્લુકોઝ; (૧૦) રાણી ૬.૩૫ ટકા; (૧૧) આલ્ફ્યુમિનોઝ ૧૮.૦૬; (૧૨) ચરબી ૬.૬૦; (૧૩) કાર્બોહાઈડ્રેટસ ૬૨.૮૮; (૧૪) રેસા ૬૬; (૧૫) રાખોડી ૨.૪૫; (૧૬) નાઈટ્રોજન ૨.૮૯; (૧૭) ફોસ્ફોરિક અને હાઈડ્રોજન ૦.૫૫.

બીજના કવચનું — ૧. ઘટ્ટ તેલ; ૨. ન ઓગળે એવું દ્રવ્ય; ૩. ટેનિન.

૨૧. પૃ. (બીજનું) ૧. લુવાખ; ૨. મેદો (રટાર્ચ); ૩. આલ્ફ્યુમિનવાળું દ્રવ્ય; ૪. ચરબી; ૫. કાર્બોહાઈડ્રેટ; ૬. રેસા; ૭. રાખોડી તેમાંથી. (અ) ફોસ્ફરસ. (આ) નાઈટ્રોજન.

બીજ બહુ ગ્રાહી છે. શેકીને અતિસારમાં અપાય. તેમને ઉકાળી વાટી પોટીસ બનાવી ગડગૂમડ પર આંધવાથી તેમાં જમણું લોહી વિખેરી નાખે કે પકવી પરુરૂપે બહાર કાઢે. પાણીમાં વાટી માથાના દુખાવા પર ચોપડાય. પડજીભી વધી ગળામાં સોજો થયો હોય તો તે પર ચોપડવાથી તેને સંકોચી આરામ કરે. શેકી વીંછીના દંશ પર રાખવાથી ચોટી ઝેર ચૂસી ખરી પડે. બીજનાં બીલટાં કાઢી નાખી વાટી જૂના કાગળોને વાટી તેના માવા સાથે ભેળવી વાટકા, ત્રાજવાનાં છાલડાં, ટોપલીઓ વગેરે બનાવવામાં આવે છે.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે, તે હલકા પીળા રંગનું, ઘટ્ટ અને અળસીના તેલ જેવા દેખાવનું છે, સ્વચ્છ ને ચળકતું હોય છે.

૨૧. પૃ. (૧) એસિડ વેલ્યુ ૦.૮૪; (૨) આયડાઈન વેલ્યુ ૮૭.૧; (૩) મેલ્ટિંગ પોઇન્ટ ૪૬; (૪) સાપોનિફિકેશન વેલ્યુ ૧૮૩.૬; (૫) ચરબી જેવો એસિડ ૬૪.

(પાન) પાણીમાં વાટી દાખવાથી જે રસ નીકળે છે તે અર્શમાંથી પડતું લોહી અટકાવે છે, પેશાબની અળતરા શાંત કરે છે. પ્રમેહ મટાડે. પાંદડાં વાટી તેમાં હળદર અને જરા અશીષુ નાખી દૂધમતી આંખે બાંધવાથી તેની રતાશ ખેંચી લે છે, અને સોજા દૂર કરી આંખને સ્વચ્છ બનાવે છે. શરીરના કોઈ પણ ભાગના સોજા કે રક્તદોષ પર તેની પોટીસ બાંધાય.

(ફૂલો) રંગોને પાકા બનાવવા માટે હિંદમાં રંગારાઓ શિંગના ગર્ભની પેઠે વાપરે છે. ઋતુ વખતે ઝાડ નીચેથી ભેગાં કરી, સૂકવી રંગારાઓ સંઘરી રાખે છે.

(લાકડું) ઉપરનું પીળાશ લેતું સફેદ, જૂનું થાય ત્યારે ઘેરું, કાળાશ પડતું રાતું, અંદરનું નવાં વૃક્ષોમાં અડુ નાનું, જૂનાં વૃક્ષોમાંથી વધારે મળે. તે કાળાશ પડતું રાતું હોય છે. તે અડુ ટકાઉ, ઘડવામાં મુશ્કેલ, ચીવટપણમાં અડુ કીમતી હોય છે. તે વહાણોની લે (જેમાં પાટિયાં જડાય તે), ફૂવાનાં ચક્કર, મકાનોનો સામાન, પીપ, પૈડાં, ફરનિચર, ખેતીના ઓળરના હાથા વગેરે માટે કીમતી છે. વજન ૬૨ થી ૮૦, જોર ૬૧૪ થી ૮૧૪. પાકી ડાળીઓના લાકડાની મૂઠ જરા ગરમ કરી વાળી આફ્રિકામાં સાદાં બકોડા બનાવવામાં આવે છે તેને કોખાના બકોડા કહે છે, તેમજ હાથલાકડીઓ પણ બને છે. તે સ્થિતિસ્થાપક, ચીવટ, સફેદ હોય છે. પોલીશ સાંતું થાય છે.

(છાલ)ની રાખ ૧ તોલો, બકરીના ૪ તોલા મૂત્રમાં થોડો વખત રાખી તે પીવાથી પાંડુ રોગ મટે છે. એ રાખ ગોળમાં ભેળવી ખાવાથી શુભ મટે. અંગભસ્મ બનાવવા માટે પીપળાની છાલની સાથે આનો પણ ઉપયોગ થાય છે.

૫૪. આઈકિલાઈઆ

૧. B. insignis.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૪૦-૫૦ ફૂટ ઊંચું, સુંદર, પશ્ચિમ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર. મે થી ઓગસ્ટમાં આવે છે. તેની કાળી મખમલી કળીઓ જે વખતે ઝાડ પર દેખા દે છે ત્યારે દેખાવ અડુ સુંદર થાય છે.

(શિંગ)નો ગર્ભ ખાટો. તેમાંથી ટાર્ટ્રિક એસિડ મળે છે.

૫૬. આચિસ્ટેગિયા

વલ્કલx (અ.) Bark Cloth.

આ જનસની કેટલીક સ્પીસીઓના થડની છાલ કપડા જેવી હોય છે અને તેમને સીવી કપડાં બનાવવામાં આવે છે.

x નીચે જણાવેલાં વૃક્ષોની છાલ પણ વલ્કલ કહેવાય છે અને તે પણ કપડાં તરીકે વપરાય છે.

(૧) *Antiaris toxicaria* (અ.) Upas tree; N. O. Urticacæ.

(૨) *Brohissonetia papevifera* N. O. moracæ. Ficus જીવસની ત્રાજુચાર સ્પીસીઓ અને *Palmlæ* વર્ગની કેટલીક સ્પીસીઓ.

૫૮. પેટોગાયને

૧. P. porphyrocardia.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બ્રિટિશ ગ્યાનાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) અંદરનું આસમાની રંગનું, સાંભેલાં, ખાંડણી, ચરીસા ને છબીઓની ફેમે અને સુંદર ફર્નિચર માટે વપરાય છે. યુરોપ અને અમેરિકાના બીજા ભાગોમાં કેબીનો માટે વપરાય છે. તે કીમતી છે અને તેનો વેપાર ચાલે છે.

૫૯. હાઈ મેનાઇઆ

૧. H. courbarol (અ.) Simiri or West Indian Locust.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૧૭૦ ફીટ ઊંચું, બહુ કટિબંધ અમેરિકાનું, આઝીલ, ગ્યાના. હાલ હિંદમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ (લાકડું) થડનો ઘેરાવો ૬-૮ ફીટનો. લાકડું કીમતી ઇમારતી, તેમાંથી કેબીનો, ફર્નિચર, કથરોટા, વહાણકામ વગેરે અને છે. તે ચીકણું, ખૂબ ટકાઉ છે. તેનો વેપાર ચાલે છે ને તે યુરોપ નિકાસ થાય છે. પ્રાચીનકાળમાં “કારિય કેમ્બિ” નામની પુરાણી યુદ્ધ આ લાકડામાંથી બનાવેલી છે. તે હથ પશુ સારી સ્થિતિમાં છે. તેને બિયર્ષ ન લાગે.

(છાલ)માંથી નાનાં હોડકાં અને છ.

(ફળી) Courbarid plum, તેના મીઠા ગર્ભ ખવાય છે. તેમાંથી સાકર મળે છે. જો તે વધારે ખવાય તો રેચ લાગે. તેના ક્વાથને ખમીર ચડાવી દારુ બનાવે છે.

(ચંદ્રૂસ) થડમાંથી ઘટ્ટ રસ એટલો અધો વહે છે કે કેટલીક વખત ઝાડ મરી જાય છે. આ રસ થોડા વખતમાં સુકાઈ ઘટ્ટ અને છે. તેને Gum auimi કે Brazilian Copal કહે છે. તેનું વારનીશ અને છે ને તે માટે તેના મોટા વેપાર ચાલે છે. એ વૃક્ષોની જ્યાં ઘીચ ઝાડી હોય છે ત્યાં થડની અંદરથી રસ જમીનના અંદરના ભાગમાં ઝરી કાળાંતરે જમીનના બીજા રાસાયણિક પદાર્થોના કે આદના સંયોગે ખનિજરૂપે અને છે. તે પશુ વારનીશ બનાવવા તે જ નામે વપરાય છે. એની કિંમત પહેલા કરતાં વધુ અમલ્લી કે ત્રણગણી સુધી હોય છે.

૨. H. verucosa.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૪૦ ફીટ ઊંચું, માડાગારકરનું.

ઉપયોગ. (ચંદ્રૂસ) આમાંથી પણ ઉપરના જેવા અને જાતના ચંદ્રૂસ મળે છે, તે વારનીસ બનાવવા વપરાય છે અને તેનો વેપાર ચાલે છે.

૩. H. (?) (syn.) Cordeauxia edulis (અ.) Yoheb nut.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સોમાલીલેડ તથા બહુ કટિબંધ આફ્રિકાના બીજા દેશોનું.

ઉપયોગ. (ફળો) આ વૃક્ષ ૪-૫ ફીટ ઊંચું વધે કે તરત જ થોડાં ફળ લાગે છે. મોટાં થયા પછી વધુ લાગે છે.

(બીજ-ગોટલી) સુકા મેવા તરીકે ખવાય છે. તે માટે વાવેતર થાય છે.

૬૦. ડ્રાચિલોબિયમ

૧. T. Veriucosum. ૨. T. Hornemianum. પૂર્વ આફ્રિકાનાં (African sandruse).

૩. *T. deverianum*. કેંગોનું. ૪. *T. maritimum*. ખાત્રીલના દરિયાકિનારાનું.
આ બંધાં વૃક્ષો મધ્યમ કદનાં છે.

(રાળ-ચંદ્રસ) આ ચંદ્રસ *Hymene* જનસની સ્પીસીઓ જેવું જ હોય છે. આમાંથી પણ તેના જેવું જ જમીનમાં ખનિજરૂપે અનેકું ચંદ્રસ મળે છે. આ ચંદ્રસો પણ *Gum animi* કે *African copal* કે *African Sandrusena* નામથી મોટા પ્રમાણમાં આફ્રિકાનાં બંદરો—જમ્બાઝા, મોંબાસા, દારેસલામ ડાંગા વગેરે ઠેકાણેથી યુરોપ નિકાસ થાય છે. હિંદમાં જૂના વખતમાં તે આફ્રિકાથી આવતું અને તેમાંથી રોગાન બનાવવામાં આવતો. કેટલાંક જૂનાં દેવળોનાં લાકડાં પર ને વિદ્યાર્થીઓની અક્ષર ઘૂંટવાની લાકડાની પાટીઓ (હરિયાળ) પર સોબસો વર્ષથી ચોપડેલું હજી પણ સારું ચળકાટ મારતું જોવામાં આવે છે.

૬૨. સારાકા

અશોક.* ૧. *S. indica*. (syns.) *Jonesia ashoka*, *Guatteria longifolia*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ભરાવદાર પાંદડાંનું; હિંદનું વતની. સૂકા પ્રદેશમાં પણ થઈ શકે, થોડી બીનાશ નેપ્રીએ.

ઉપયોગ. (ફૂલો). લાલ, ઝૂમખાંબ આવે છે અને તેથી બગીચાઓમાં વવાય છે.

(છાલ) આયુર્વેદની દવામાં જૂના વખતથી ગણ્યુતી. તેની અસર ગર્ભાશય અને મૂત્રાશય પર સારી, વેદનાશામક થાય છે. તે શીતળ, ત્રાહી, વર્ણ ને કષાય છે. ત્રિદોષ, અપચી, ગાંઠ, વિષ, દાહ, કૃમિ, શોષ, ઝેર, લોહીબિગાડ, શોષ, ગુલ્મ, ઉદરથળ, આધ્માન, અર્શ, તૃપા, અપચન વગેરે મટાડે છે. રક્તપ્રદર, અત્યાર્તવ, પ્રદર વગેરે રોગોમાં તેની છાલ ચોખાના ધોવરામણ અને રસાંજન સાથે વાટી ગાળી રસ પાવે. ત્રાવણકોરના રાજ્યોએ તેની પરીક્ષા કરાવતાં રક્તસ્રાવ બંધ કરનાર તથા રક્તશુદ્ધિકર તરીકે સિદ્ધ થયેલી જણાઈ છે.

૨૧. ૫. ૧. *Haematoxilin*. ૨. લોહ; ૩. કીમતી ટેનિન (પૂરી શોષ થઈ નથી) ૪. મદ્ય-સત્વ. (Alcoholic extract) ૧૪૨.

(ફૂલ) રક્તાતિસારમાં અકસીર.

૬૬. ડાટરિયમ

૧. *D. Senegalense*. (Dattock.)

ઉ. સ્થાન. (વૃક્ષ) મોટું, પશ્ચિમ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (ફૂલો)માં બે ઉપજતો થાય છે. (૧) મીઠી; તેનાં ફળ નાઈજીરિયામાં રાંધીને ખવાય છે. (૨) કડવી; તેનાં ફળ કડવાં, ખાટાં ને ઝેરી હોય છે.

(લાકડું) મહોંગી જેવું કીમતી. નાઈજીરિયાથી એક વખત મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ જતું.

૨. *D. guianensis*.

* એનોનેસી વર્ગના આસોપાલવને કેટલાક અશોક માને છે પણ તે ખરો અશોક નથી જ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉષ્ણ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) ઉપલા જેવું. એને પણ Dattok કહે છે. આફ્રિકાથી યુરોપ નિકાસ થાય છે.

૩. *D. microcarpum*.

(દળ) બદામ જેવાં; ખાલ છે.

૬૭. કોપાઈફેરા

આ જાનસનાં કેટલાંક વૃક્ષ સુંદર, ભરાવદાર, ફેલાયેલાં અને બગીચાઓમાં વાવવા લાયક હોય છે.

(બાલસમ) તેમનાં થડમાંથી સુગંધી, તેલિયો રસ ઝરે છે તે સુકાઈ ઘટ્ટ બને છે. તે વારનિશ અને દવા માટે વપરાય છે.

(લાકડું) Demarara purple Heart wood કીમતી ધમારતી; તેનો વેપાર ચાલે છે.

૧. *C. officinalis* (syn.) *C. laugosdorfii*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉષ્ણ કટિબંધ અમેરિકાનું, મોટું, વેસ્ટ ઇન્ડિઝનાં ટાપુઓમાં હાલ મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. તે સુંદર ભરાવદાર હોય છે.

(બાલસમ રસ) ને *Elemi balsam કહે છે. એ આ જાનસની ૧૦ કે ૧૧ સ્પીસીઓમાંથી મળે છે. તે વારનીસ બનાવવા વપરાય છે. દવા માટે તે રાળને વરાળ-યંત્રદ્વારા ઉકાળી તેલ કાઢવામાં આવે છે આ તેલ પાશ્ચાત્ય વૈદ્યકમાં ખૂબ વપાણુવા લાયક ઔષધ ગણાય છે. એમાં મૂત્રાશય અને વૃક્ક પર અસર કરવાનો ગુણ છે. મૂત્રાશયની અંદર સડો થઈ જતું પડે, તેમાં સોજો થઈ આવ્યો હોય, પ્રમેહ, પ્રદર, ધાતુસ્ત્રાવ, જાનવા વગેરે રોગોમાં આ બહુ ગુણકારી ઔષધ છે. તેની અસર શ્વાસનલિકા પર પણ થાય છે. તે છાતીમાં ભરાયેલ કફને જામેડી બહાર કાઢી નાખે છે. ખાંસી, દમ, વગેરે રોગોમાં તે સારી અસર કરે છે. તે ઉપરાંત તે મૂત્રલ હોવાથી જળોદર અથવા કોઈ પણ ભાગમાં ભરાયેલ પાણી, સોજા વગેરેમાં બહુ ગુણ કરે છે. અર્શને પણ મટાડે છે. તેની અસર ટર્પેન્ટાઈન જેવી પણ તેથી વધુ જોરદાર છે. આ તેલ બહુ ઉગ્ર સ્વાદનું હોય છે. તેથી બીજી મીઠી ચીજો સાથે ટીકડીઓ બનાવી તે પર જિલ્લેટિનનું અસ્તર ચડાવી વેચાય છે. પેટમાં ગયા પછી શ્વાસ, પેશાબ અને ધાતુઓમાં તેની વાસ આવે છે, તેમ જ ખરાબ ઓડકાર પણ આવે છે.

તેનું લાંબા સમય સુધી કે મોટી માત્રામાં સેવન કરવાથી ઝાડા, અજીર્ણ થાય છે અને વખતે સોજા ચડી આવે છે અને ચામડી સૂજીને લાલ થાય છે. તેના સેવનથી

* આવો સુગંધી રસ એ જ નામે નીચેની વનસ્પતિઓમાંથી મળે છે.

૧. Burseraceae વર્ગની ઘણી સ્પીસીઓ; ૨. Dipterocarpaceae વર્ગની ઘણીબરી સ્પીસીઓ; ૩. Liquidamber જાનસની કેટલીક સ્પીસીઓ; ૪. Myrtaceae વર્ગની કેટલીક સ્પીસીઓ; ૫. Styracaceae વર્ગની બધી સ્પીસીઓ; ૬. Leguminosaceae વર્ગની ઉપલી જાનસ ઉપરાંત Papilioniacae, વર્ગની Myroxylon જાનસની toluiferum અને pereirae સ્પીસીઓમાંથી મળે છે.

શરીર પર ઝીણી ફેલ્લીઓ થાય તો થોડા દહાડા બંધ કરી ફરી ઓછી માત્રાથી ચાલુ કરવું. આ તેલ મોંઘું હોવાથી તેની યનાવટમાં ટર્પેન્ટાઈન અથવા બીજાં તેલોનો ભેગ થાય છે. આથી તેની શુદ્ધતાની ખાતરી કરવા તેને કાગળ પર રાખી જરા ગરમ કરવાથી જો ટર્પેન્ટાઈન હશે તો બિડી જશે, અને જો બીજાં તેલો હશે તો કાગળ તેવાને તેવા જ રહેશે. તે મેગ્નેશિયા કાબોનેટસને પીગાળવાની શક્તિ ધરાવે છે તેથી તેનાથી પણ જો કોઈ બીજી ઓબોનો ભેગ હોય તો છુદી કરી શકાય છે. તે તેલ સ્વચ્છ, પ્રવાહી, ચીકણું ને સુગંધી હોય છે. ચામડી પર ચોપડવાથી ચામડી લાલ થાય છે, અને વધારે લગાડવાથી ફેલ્લા બિડી આવે છે. આ વૃક્ષના થડમાં રાતે છેદ કરી તેની નીચે જમીનમાં વાસણ ગોઠવવાથી સવારે તેલ વાસણમાં ભરાયેલું મળે છે.

૨૧. પૃ. (૧) ઉકુચન તેલ ૪૦-૬૦ ટકા, (તે ટર્પેન્ટાઈન જેવું હોય છે પણ સ્વાદ ને વાસ બાલસમ જેવાં હોય છે.) (૨) કોપાઈવિક એસિડ (પાસા પડી શકે તેવા રાણિયો એસિડ) ૧ ટકા; (૩) ઓઝાયકોપાઈવિક એસિડ; (૪) મેટાકોપાઈવિક એસિડ.

૨. C. bracteata.

૩. C. Gorgkiana.

૪. C. guibortiana.

૫. C. multijuga.

(વૃક્ષ) આફ્રિકાનાં છે. આ તથા બીજાં ઘણાંનાં બાલસમને Sierralone, Inhambane, કે Mozambique—Copal કહે છે. તેમાંથી વારનીશ અને છે. બાલસમ આફ્રિકાથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ નિકાસ થાય છે. તેમના ગુણ ખરા કોપેરબ્રાને લગભગ મળતા હોય છે. તેમાંથી પણ ઔષધીય તેલ કાઢવામાં આવે છે. તે ખરા તેલમાં ભેળવવા માટે વપરાય છે. પણ મોટે ભાગે વારનીશ યનાવવા વપરાય છે.

૬. C. pubiflora.

(ઝાડ) ગ્યાનાનું. (લાકડું) Purple Heart wood સુંદર, કીમતી, ટકાઉ, ઘણું જોરાવર.

૬૯. હાઈવિકિયા

અંજન. ૧. H. binnata. (મલા.) સંપ્રાની.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું, પાનખર. હિંદ-મલખાર. કોરોમાંડલ કિનારાનાં જંગલો, ત્રાવણકોર, દક્ષિણ કાનડા, અને મધ્ય દક્ષિણ હિંદનાં જંગલો.

ઉપયોગ. (લાકડું) સરસ ધમારતી. બહારનું સફેદ નાનું. અંદરનું કાળાશ બેલું રાતું, ઘણું જ કઠણ. ક્ષોસ અને કોસગ્રેન્ડ. બહુ ટકાઉ. વળી જાય પણ ફાટે નહિ. હિંદમાં આનાથી વધારે કઠણ અને ભારે લાકડાં ભાગ્યે જ બીજાં કોઈ હશે. તેનું પોલીશ સાડું થાય. વજન ૮૨, જોર ૯૪૨. ફરસળંધનાં ચોસલાં, રેલવે સ્લીપરો, હાથશાળ, પુલો, થાંભલા, હળ, ગાડાંનાં પૈડાં વગેરે મારે કામ માટે વપરાય છે. પોલીશ કર્યાથી બહુ સુશોભિત બને છે.

(બાલસમ) રાતું, ગુંદિયું, સુગંધી બાલસમ કે જેને “ જોડું કોપૈયા ” (False copaiba) કહે છે. તે હિંદમાં પ્રમેહમાં વપરાય છે. તેમાં કોપૈયા જેવા ગુણો છે, અને તેથી તે પર ધ્યાન આપવા જેવું છે.

જૂનામાંથી સુગંધી તેલ ૨૫ ટકા અને તાજા નવામાંથી ૪૦ ટકા મળે છે. બીજાં તરવો કોપેરબીયા જેવાં છે.

(રેસા) છાલમાંથી મળજીત રેસા મળે છે. તેમનાં ફોરડાં બને છે.

ઉરમ. ૨. H. pinnata. (મૈસુર) ચેનેમારા. (તિનાવેલી) કોલાવુ.

ઉ. સ્થાન. (ગાડ) મોડું. હિંદનું; ત્રાવણકોર, કાનડા, કણીટક, પશ્ચિમઘાટ, મલબારનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) બહારનું મોડું, અંદરનું કાળાશ પડતું રાતું, મધ્યમ, કઠણ, વજન ૪૭, ગ્રેર ૬૪૦.

(રાળ) રાતી, ગુદિયા, ઉપરના જેવી. તે વાર્નિશ બનાવવા વપરાય છે. તેમાં બાલસમ કોપેરબીયા જેવા ગુણ છે.

(તેલ) રાળમાંથી ૨૫-૩૦ ટકા તેલ મળે છે. તેમાં પણ કોપેરબીયા જેવા ગુણ છે. જૂના પ્રમેહ માટે અકસીર છે.

૭૨. સાયનોમેટ્રા

ધરીપાર્શિંગ. C. ramniflora, Couliflora. (મલા.) ટ્રીપા; (બ') શિંગર. (તાલી.) ધરાવુ.

ઉ. સ્થાન. (દ્રક્ષ) ઘણી ડાળીઓવાળું, નાનું. હિંદ-પશ્ચિમઘાટ, મલબાર, મલાયા—સિલોનનું.

ઉપયોગ. (શિંગ) ચપરી, બડી, માંસલ. તેમાં એક મોડું ચપડું બીજ હોય છે. તેનો ગર્ભ લહેજતદાર, મોઠો, જરા ખાટો હોય છે. તેનું અથાણું બને છે.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે તે દવા માટે વપરાય છે. તે ઉત્તર આર્કટમાં કાઢવામાં આવે છે મદ્રાસથી નિકાસ થાય છે. તે કોઢ, વાતરકત તથા ચામડીનાં તમામ દર્દો પર ચોપડવા માટે ઉપયોગી ગણાય છે.

(પાન) ગાયના દૂધમાં ઉકાળી તેમાં મધ નાખી તેનાં બીનાં પોનાં માથાની ઉંદરી, કોઢ, ખસ, ખરજનાં, દાદર વગેરે ચામડીના વિકારો પર મૂકવાથી તેમાંનાં બારીક જંતુઓનો નાશ થઈ તે રોગો મટે છે.

૭૫. ડાઈમોર્ફીનડ્રા

૧. D. mora (syn.) Mora excelsa (અ.) Ordeal bark tree; Red water tree.

ઉ. સ્થાન. (ગાડ) ૧૦૦ કે તેથી વધારે શીટ જાયુ, તળિયે ખૂબ જાડું. દક્ષિણ અમેરિકામાં બ્રાસિલ દરિયાઈ ખાડીઓમાં થાય છે. તે સુંદર હોય છે. બ્રાઝીલનું પ્રખ્યાત.

ઉપયોગ. (લાકડું) Mora wood. વહાણોને માટે બહુ કીમતી, પહેલા નંબરનું. તેને દરિયાઈ જંતુ ન લાગે, અતિ ટકાઉ. રેલવે સ્લીપર, ફરસખંધનાં પાટિયાં, ચોસલાં, ચાંબલા, જોડાનાં ઝાઘાં વગેરે માટે બહુ જ વપરાય છે. તે સાગ કરતાં પણ વધારે આડું છે. તેનો વેપાર ચાલે છે અને તે અમેરિકાથી બીજા દેશોમાં નિકાસ થાય છે.

(બીજ) પુષ્કળ માંસલ. તે માટે પ્રખ્યાત.

(હાલ)માંથી રાતું દેનિન મળે છે.

૨. *D. oleifera*.

(ઝાડ) તેનાં બીજ બહુ દેખાવાડાં હોય છે. (તેલ) બીજમાંથી તેલ નીકળે છે.

૭૬. એરિથ્રોફ્લોઈધમ

૧. *E. guineense*. (અ.) Nkasa

(હાલનું નામ) Mankona, Doon, Ordeal, Casca, Saucy, Sassy bark Cortex erythiophlei

૭. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું, અપર ગ્યાના અને ગે'ગિયાનું.

ઉપયોગ. (હાલ) ઝેરી છે. તે માદક, ગ્રાહી, સારક છે. ઝાડા, મરડો, રક્તસ્રાવ વગેરે અટકાવે છે. પશ્ચિમ આફ્રિકામાં જંતરમંતર તરીકે કે દિવ્ય મહોષધિ તરીકે વપરાય છે. સિથેરાલિથોન અને લાયમેરિયાના ઘણા ભાગોમાં ગુનાની પરીક્ષા કરવા માટે તેનો ઘાંટ કે ક્વાથ પિવડાવે છે. તે પીતાં જો અથે તો નિર્દોષ અને મરે તો ગુનેગાર મનાય છે. હાલ પાણીમાં ઘસી લોટમાં મેળવી માછલાં મારવા અને ઘસીને એકલી કે આણો ને ભાલા પર ચડાવી જનવરો કે દુશ્મનોને મારવા આફ્રિકાનાં મૂળ વતનીઓ બહુ વાપરે છે. તેમાં ગ્રાહી ને ચામડીને શત્રુ બનાવનાર કોકેન જેવા ગુણ છે. આંખના ઓપરેશનમાં કે એવા બીજા ઓપરેશન વખતે તેનું દૂઠ થી ૧ ટકાવાળું મિશ્રણ કોકેન જેવી બીજા દવાઓમાં મેળવી વપરાય છે. તેની આરીક જુકી સૂંઘવાથી છીંકો આવી માથાના તથા નાકના રોગો મટે છે.

૧૧. પૃ. (૧) પાણી (સારા પ્રમાણમાં); (૨) ઇરિથ્રોફ્લોઈડિન ક્ષાર.

[તે ઝેરી છે. હૃદય ઉપર ડિજિટેલિસ જેવી પણ કંઈક વધારે ઝેરી અસર કરે છે. તે હૃદયવિકાર પર વપરાય છે. તેમાંથી (અ.) Erythropheic Acid અને (આ.) ઉકુયન ક્ષાર. Manzconine મળે છે. તેના ગુણ Hydroloic acid જેવા છે. રક્તવાહક નળીઓને મજબૂત બનાવવા તથા શ્વાસરોગમાં તેનું ઇન્જેક્શન આપાય છે.]

(૩) કાળો મેંગેનીઝ ઓક્સાઈડ; (૪) (જાંબુડી) રંગ દ્રવ્ય; (૫) ઝેરી તત્ત્વ. (સ્ટ્રિક્નાઈન જેવું પણ તેથી કંઈક નરમ ઝેરી તત્ત્વ); (૬) દેનિન; (૭) રાજ.

(લાકડું) ઘણું ટકાઉ, કઠણુ; ઘરો આંધવા વપરાય છે. પણ પરદેશો સાથે વેપાર ચાલી શકે એવું કીમતી નથી

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૪૭

માઈમોસેસી (શિ'બી—ખદિરાદિ વર્ગ)

(Mimosaceae) એન-ટ્રક ૧. ૫૮૮. ઈ. પી. ૩. ૩; ૯૯. (લેગ્યુમિનોસીમાં).
વ. શા. પૃ. ૨૯૩.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, બહુ ભાગ્યે જ છોડ; પાન ઘણે ભાગે દ્વિવિભાગિત, ક્યારેક સાદાં વિભાગિત; ફૂલો ઝૂં નાનાં, ગુચ્છાદાર ગેંડ કે ક્યારેક કલગી જેવાં, ક; ક્યારેક થોડાં ન; પુ. આ. કો. પત્રો ૫ કે. વધુ. ઉપરનાં બે એકબીજાં સાથે જોડાયેલાં, ઘણે ભાગે છુટાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં કે ક્યારેક પડદાવાળાં; પુ. અ. કો. પત્રો ૫ કે તેથી ઓછાં અથવા ન જ હોય, ઉપરું એક અંદરની બાજુએ હોય, બાકીનાં તરેહવાર અને એકબીજા પર ચડતાં હોય; પુકેસરો ઘણે ભાગે ૧૦, ભાગ્યે જ અસંખ્ય, ક્યારેક જ છુટાં કે તરેહવાર જોડાયેલાં; પરાગકોષ વિધવિધ, કેટલીકવાર છેડેના છિદ્રોથી ખૂલનાર; ગર્ભાશય બિર્જગામી, ૧ પોલવાળાં; બીજ વિશાળ, પાનળાં કે બીજધાતુ વગરનાં અને મોટાં પ્રસંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર, રંગબેરંગી, કેટલીકનાં સુગંધી હોઈ બગીચાઓમાં વપાય છે.

(પાન) રાતે ખિડાઈ જનાર, ઘણીખરીનાં કાતરાદાર, કેટલીકનાં ઘેટાંચકરાંના ચારા માટે વપરાય છે.

(હાલ) ઘણીખરીમાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં અને કેટલીકમાંથી તો ઉત્તમ ટેનિન મળે છે. કેટલીકમાંથી સારો રંગ મળે છે.

(લાકડું) મોટાં વૃક્ષોનાં ઘણાંખરાંનાં સરસ ઇમારતી, કોઈકનાં લાલ, કેટલીકમાંથી રંગો મળે છે.

(ફળી) થેડીમાંથી સાબુતત્ત્વ (Saponin) મળે છે. કેટલીક ઘેટાંચકરાંના ચારા તરીકે બહુ ઉપયોગી છે. કેટલીકમાંથી સારો રંગો મળે છે.

Tribe 1 Parkiez

1. Pentachethra; 2. Parkia.

Tribe 2 Adenanthereæ

3. Entada; 4. Plathymenia; 5. Piptadenia; 6. Stryphonodendron; 7. Adenanthera; 8. Elephantorrhiza; 9. Tetrapleura; 10. Gagnebina; 11. Prosopis; 12. Xeroladia; 13. Dichrostachys; 14. Neptunia.

Tribe 3 Eumimoseæ

15. Desmanthus; 16. Mimosa; 17. Schranckia; 18. Leucaena; 19. Xylia.

Tribe 4 Acacieæ

20. Acacia.

Tribe 5 Ingaæ

21. Lysiloma; 22. Calliandra; 23. Albizzia; 24. Pithecolobium; 25. Enterolobium; 26. Serianthus 27. Inga; 28. Affonsea.

૧. પેન્ડાચેડા

૧. *P. macrophylla* (Owala, Opochala.)

ઉ. સ્થાન. (વૃક્ષ) પશ્ચિમ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (બીજ) મીઠા ખવાય છે. અહુ સ્વાદિષ્ટ નથી.

(તેલ) બીજમાંથી ૩૦ ટકા તેલ મળે છે. તે સાચું અનાવવા માટે મોટા પ્રમાણમાં વપરાય છે.

(લાકડું) પૈડાં, સુતારીકામ, તોપગારીઓ વગેરે અનાવવા વપરાય છે. તે મજબૂત ને ટકાઉ છે.

૨. પાર્કિયા

અંદાજે ૧. *P. biglobosa* (syn.) *P. africana*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પશ્ચિમ આફ્રિકાનું, જમ્બીયા.

ઉપયોગ. (શિંગ)નો ગર્ભ ખવાય છે.

(બીજ) શેકી, કોશીની માફક પીણું બનાવી પિવાય છે. ખાંડી, ભીંજવીને આથો આવવા દઈ, પછી ઘોઈ, દળી, તેની ચોકલેટ જેવી કેક બનાવી ખવાય છે. બિયાંને ફરતો એક જાતનો કુદરતી પદાર્થ હોય છે તેનું સુંદર, લહેજતદાર પીણું બને છે. ઇથિયોપિયામાં તે કોશીની જેમ પિવાય છે.

૨. *P. Roxburghii*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) જમ્બીયા, ૧૦૦ ફીટથી વધારે ઊંચું. હાલ હિંદના ઘણા બગીચાઓમાં વાવાય છે. રસ્તાઓ પર પણ વાવાય છે. થોડી બીનાશ હોય તો હલકી જમીનમાં પણ ઊગી શકે.

૩. *P. insignis*. (અહરેશ) મિથોદેન્-પેટ.

ટાંચુના પૂર્વ આર્ટીઆન જંગલોનું. તેમાંથી રાતા રંગની સારી રાજ મળે છે.

૩. એન્ડાડા

ગારબી ૧. *E. scandens*, (હિં.) કરડલ (અ.) ગિલાગય, (તેપા.) પાંચા (Pusaetha Cacoon, Meickay bean.)

ઉ. સ્થાન. (મોટી કાષ્ઠમય થડાંડીની વેલ) હિંદમાં હિમાલય, નેપાળ, પશ્ચિમ-ધાટ, સુઅર્ધ નજીકના પહાડોમાં પુષ્કળ. મોરોક્કો, મોરીસ તથા આફ્રિકાના જંગલોમાં પણ મળે છે. અમેરિકામાં છે.

ઉપયોગ. (શિંગ) ત્રણચાર હાથ લાંબી, ત્રણચાર ઇંચ પહોળી, રાતા સફેદાઈ લેતા રંગની.

(બીજ) કાળાશ પડતાં લાલ, ચળકતાં, લીલાં, ચપટાં, ઉપસેલા પતાસાં જેવડાં, સુંદર, અંદરથી કોતરી તપખીર ભરવા કે એવી સુગંધી બૂટ્ટીઓ ભરી સુવાસ માટે રાખી મૂકવા કે સૂંઘવા વપરાય છે. ઘોખીઓ કપડાંની ગડી યનાવી કપડાં પરના સળ ફર કરવા માટે તે પર જોરથી ઘસે છે. તેની અંદરના મીંજમાં સાચુતત્વ હોવાથી મીંજ ઉકાળીને તેના કયાથથી વાળ ઘોવા સ્ત્રીઓ વાપરે છે. જંગલના લોકો એ મીંજને શેકીને ખાય છે. શેક્યા વગરનાં જ્વરદ્વ, વામક, ને પૌષ્ટિક છે. સુવાવડ પછીની શક્તિ માટેના પૌષ્ટિક પાકમાં તેનો ગર્ભ નાખવામાં આવે છે.

કોલંબસ હિંદની શોધમાં નીકળેલો તે વખતે હિંદ તો હાથ ન આવ્યું. અમેરિકા ખંડ નજીક આવતાં સાંથી દરિયામાં બીજ તરતાં દેખાયાં તેથી કિનારો નજીક હોવાનું અનુમાન કરી જે દિશાએથી એ બીજ તરતાં આવતાં હતાં તે તરફ પહોંચીને હાંકારતા અમેરિકા મળ્યું હતું. હાલ પણ સ્પેન, ફ્રાંસ અને રુડાંટસેન્ડને પશ્ચિમ કિનારે અનેકવાર તરતાં જોવામાં આવે છે.

૫. પિપ્પાડનિયા

૧. *P. peregrina* (અ.) Yoke Niope Snuff.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સેઈટ વિન્સેટ, આઝીઝ. હાલ હિંદમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફળી-બીજ)માંથી રાઈનીઓ (આઝીઝ)માં તંબાકુ જેવી છીંકણી બને છે. બીજ પ્રદર્શનમાં રાખવાલાયક છે.

(ગુંદર) Brazilian Gumarabic. ખૂબ ચીકણો.

૨. *P. rigida*.

(મોઢું ઝાડ) આઝીઝનું.

(લાકડું) સીસમ જેવા રંગનું. કીમતી. તેનો વેપાર ચાલે છે. તેને Queen wood, Snake wood કહે છે.

(ગુંદર) Ceresin Gum. તેનો વેપાર ચાલે છે.

૩. *P. macrocarpa*.

(ગુંદર) Brazilian gum Arabic.

૬. સ્ટ્રિક્સનોડોડ્રોન

૧. *S. guianense*. (Hoo boo balli).

ઝાડ ૧૦૦ ફીટથી વધુ ઊંચું. ગ્યાનાનું (લાકડું) કીમતી, વેપાર ચાલે છે.

૭. એડેનાન્થેરા

શતાવાલ. ૧. *A. pavonia* (અ.) Bead tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું. હિંદ-હિમાલય, સિલહટ, આંદામાન, બ્રહ્મદેશ, પશ્ચિમઘાટ, ખાનદેશ, મલાયા. હાલ ઘણા ઉષ્ણ કટિબંધ દેશોમાં બગીચા અને રસ્તા પર છાયા માટે, ભરાવદાર પાંદડાંનું હોવાથી વવાય છે.

(બીજ) સોની લોકો સોનું કે ઝવેરાત તોળવા વાપરે છે. તેમાં પુખ્ત બીજ હોય તો ૪ થ્રેન વજન થાય છે. તે લાલ, ચળકતાં, લીસાં ને સુંદર ઉપસેલાં હોય છે. ગરીબ લોકો માળા બનાવીને પહેરે છે. તેમાં પુષ્કળ ચીકણ હોવાથી ગુંદ અને સરેસને બદલે ચોટાડવા વપરાય છે. ચૂનાના કેલમાં ટંકણખાર સાથે વાટીને નાખવાથી સિમેન્ટ જેવું કામ કરે છે.

તે ફેફસાંના રોગ, આંતરડાંમાંથી થતો રક્તસ્રાવ, પેશાબમાંથી પડતું લોહી, વગેરે બંધ કરે છે. બીજનું ચૂર્ણ લાંબા વખત સુધી નાની માત્રામાં મધ સાથે ખાધાથી ધાતુ પુષ્ટ કરી કામશક્તિ વધારે છે. જૂના વયુ પર તેની શોધનરોપણ અસર થાય છે.

(લાકડું) ઉપરનું રતાશ ભેતું સફેદ, અંદરનું રતાંજળી જેવું (Red Sandal) લાલ. તેમાંથી લાલ રંગ મળે છે. તે કઠણ, ટકાઉ, લાલ, ઓપ ચડાવતાં સુંદર, ચળકતું, બારે વજનનું; વજન ૫૬, જોર ૮૬૩ થી ૯૪૨. ફર્નિચર, કેબીન, હાથા, ડબી, ડાબલા, માટે કામતી. તે ઘરનાં બાંધકામ માટે વપરાય છે.

(પાન)નો ક્વાથ દક્ષિણ હિંદમાં જૂના સંધિવા તથા વાતરક્ત વગેરે માટે કામ આવે છે. (મૂળો) વામક.

૨. A. bicolour (Barricari Seed).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સિંધોનનું. મધ્યમ કદનું.

ઉપયોગ. (બીજ) ઉપલા કરતાં જરા નાનાં, અડધાં કાળાં, અર્ધાં રાતાં, સુંદર. વાટીને ગડગૂમડ, બળતરા વગેરે પર ચોપડાય છે.

(હાલ) સંધિવા તથા વાતરક્તમાં ક્વાથ કરીને અપાય.

૮. એલિફન્ટારિફ્સા

૧. E. Elepantina. (Roots of elands bonjes).

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (મૂળ)માંથી ટેનિન મળે છે. તે માટે નાતાલમાંથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપાદિ દેશોમાં નિકાસ થાય છે. તેનું ટેનિન વેટલગાર્ક કરતાં ગીતરનું હોય છે તેમ જ તેના કરતાં થોડા પ્રમાણમાં મળે છે. વેટલગાર્કમાંથી ૩૫-૩૮ ટકા મળે છે. આ મૂળોમાંથી ૨૧ ટકા મળે છે. વળી ચામડાં પર એ ટેનિનનો રંગ પણ વેટલગાર્ક જેવો સરસ ચડતો નથી. તેથી તેના કરતાં સસ્તો વેચાય છે.

૯. ટેટ્રોપ્ટેરા

૧. T. tetroptera.

(ઝાડ) પશ્ચિમ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (શિંગ) શેકી દળીને તેની 'કાળી રાખ' (Black soup) બનાવવામાં આવે છે. જૂના કેલેચાર અને નાઇઝરિયામાંથી તે માટે નિકાસ થાય છે, તેમાંથી

ઘોડા પ્રમાણમાં સાબુતત્વ (Saponin) મળે છે. ફળાઓ પશ્ચિમ આફ્રિકામાં કપડાં ધોવા વપરાય છે.

(લાકડું) બાંકડા, બારીઓ વગેરે બનાવવા વપરાય છે.

૧૧. ગ્રાસોપીસ

શમી. ૧. *P. spicigera*. (દિં.) છોકર (ગુ.) ખીજડો, શમી (પં.) ઝંઢાખાર (કચ્છીસિંધી). કંઢી; (અં.) Spung tree.

ઉ. સ્થાન. (ગાંડ) કાંટાળું, નાનું, કદરૂપું. કચ્છ, સિંધ, ગુજરાત, પંજાબ અને હિંદના સૂકા પ્રદેશો.

ઉપયોગ. (શિંગ)નું શાક થાય. મોટે ભાગે તે ઘેટાંબકરાં ને ઢોરો માટે સરસ ચારા તરીકે ઉપયોગી છે. જો તેનું શાક વધુ પ્રમાણમાં ખાવામાં આવે તો વાળ ખરી પડે, નખ પાકે.

(ફૂલ) સાકર સાથે પ્રમેહમાં અપાય.

(છાલ)માંથી ટેનિન મળે છે. હીરાકસી, હરડે, આમળાં, બાવળની છાલ સાથે ઉકાળવાથી સારા રંગો બને છે. તેનો ક્વાથ ત્રણ ઘોવા વપરાય.

(રેસા) છાલમાંથી મળતું રેસા મળે છે.

(પાન) કદ, ઉધરસ, દમ, કોઢ, અર્શ, રક્તપિત્ત, અતિસાર વગેરે મટાડે.

(લાકડું) ધણું કઠણ, ચીવટ, પાણી સિવાય બહુ ટકતું નથી. પાણીમાં બહુ ટકે છે તેથી ફૂવાનાં ચક્કર, પાણીના નળ વગેરે માટે સારું ઉપયોગી નીવડે. સિંધમાં તેનાં સાળનાં બોળીન બનાવવામાં આવે છે. વજન ૫૮ જોર ૯૮૧.

૨. *P. juluifera*. (અં.) Mesquit tree, Honey locust.

ઉ. સ્થાન. (ગાંડ) નાનું, કાંટાળું. વેસ્ટ ઇન્ડીઝ અને મધ્ય અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (શિંગ) શેકી, દળી તેનો ઘોટ બનાવી અમેરિકામાં ખોરાક તરીકે વપરાય છે. વળી તેમાં ખમીર ચડાવી હલકી જાતનો ખીર દારૂ બનાવવામાં આવે છે. તે ઘોડા, ઢોર અને ડુછરો માટે સારો ખોરાક છે. પરંતુ કાચી, લીલી કે શેક્યા વગરની શિંગો ઢોર ખાય તેથી ઘણીવાર મરણ નીપજ્યાના દાખલા પણ નોંધાયા છે.

(લાકડું) કઠણ, ટકાઉ. અમેરિકામાં વાડના થાંભલા, રેલવે સ્લીપર, ફરસખંધી અને ફર્નિચર માટે વપરાય છે.

૩. *P. glandulosa*. (syns.) *P. pallida*, *P. algaroba*.

ઉ. સ્થાન. (ગાંડ) નાનું. દક્ષિણ અમેરિકાનું. સિલોનમાં હાલ કુદરતી બન્યું છે.

ઉપયોગ. (શિંગની છાલ)માંથી સારું ટેનિન પુષ્કળ મળે છે. તેમાંથી ૯૦ ટકા સુધી ટેનિક એસિડ મળે છે. યુરોપમાં તે *Argarobilla balsamocarpon* કે *Algaroba* નામથી વેચાય છે.

૪. *P. alba*. (*Algaroba blanca*). (શિંગ) મીઠી રસભરી શિંગ ખવાય છે.

૫. *P. dulcis*. (*Cashaw*, *Mesquit bean*).

ઉ. સ્થાન. (ગાંડ) કાંટાળું, નાનું, પાનખર; પશ્ચિમ ટેક્સાસનું. (અમેરિકા).

ઉપયોગ. (શિંગ) મીઠી, રસભરી; ખવાય. મુખ્યત્વે ઠોર, ઘેટાંચકરાંનો ચારો છે. દક્ષિણ અમેરિકામાં તેમાંથી chica નામનું કેફી પીણું બનાવે છે. શિંગ બહુ સ્વાદિષ્ટ નથી.

(ચુંદર) મોટા પ્રમાણમાં ને સારો મળે છે.

(પાન) ઘેટાંચકરાંનો સારો ચારો છે.

૬. *P. pubescent. Fornilla.*

(ઝાડ) (શિંગ) થોડી મીઠી, ખવાય છે. (છાલ)માંથી ટેનિન મળે છે.

૭. *પટશમી. P. stephaniana.*

(ઝાડવું) કાંટાળું. કચ્છ, સિંધ, પંજાબનું.

૧૩. ડાઇકોસ્ટેચિસ

વેલંતર. ૧. D. cinera. (ચ.) મોરદૂંદિયું; (મરા.) એલતર, સિગમકાંટી; (રાજસ્થાની.) ખેન.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. હિંદના ધણાખરા પહાડોની તળેટીમાં થાય છે. તે કાંટાળું છે.

ઉપયોગ. (ફલો) અતિ સુંદર, આસમાની તથા પચરંગી.

(છાલ) તીખી, ઉષ્ણ, અમ્લિવર્ધક, દીપન, પથ્ય, કડવી, ગ્રાહી; વાતરોગ, મૂત્રકૃમ્હ, પથરી, સંધિવા, મૂત્રાધાત, તથા યોનિરોગો માટે ઉપયોગી.

(પાન) અતિસારમાં વારીને છાશ સાથે પિવાય.

(લાકડું) વજન ૮૫. હાથલાકડીઓ તથા તંબૂના ખીલા થાય છે.

(ચુંદર) સારો મળે છે.

૧૪. નેપ્ચુનિયા

પાનીલાજક. ૧. N. oleracea. (તા.) સનડેકિરાય; (તે.) નિંદ્રધંગ.

(છાડ) હિંદના ધણાખરા તળાવોમાં થાય છે. વર્ષાયુ છે. કાંટા નથી.

(સર્વોંગ) શીતળ, ગ્રાહી.

૧૫. માઈમોસા

રિસામણી. ૧. M. sensitiva.

૨. *M. pudica.* (સં.) લક્ષ્મણ; (મરા.) લાળળ; (અં.) લાજક.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) પહેલી સ્પીસી હિંદની છે. તેને કાંટા હોય છે અને તે જરા મોટા છોડ હોય છે. બીજો જાતીલનો છે અને તે કાંટા વગરનો ને નાનો હોય છે. જોકે તે પણ હિંદમાં કુદરતી બન્યો છે. હિંદમાં બીનાશવાળા ભાગોમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (પાન) હાથ કે બીજી કોઈ પણ ચીજનો સ્પર્શ થતાં બિડાઈ જાય છે. તે તીખાં, શીતળ, કડવાં, તરાં, મીઠાં ને રુક્ષ છે. વાત, પિત્ત, કફ, રક્તદોષ, રક્તપિત્ત, અતિસાર, સોજો, દાહ, શ્રમ, વજી, કુષ્ઠરોગો વગેરેમાં ફાયદો પહોંચાડે છે. કારોમાંડલમાં અર્શ અને નાડીવજી માટે ધરગથ્ય ઉપાય છે. તેનું ચૂર્ણ અપાય. બિંટાટિયું (Whooping cough) માં મધ સાથે તેનું ચૂર્ણ અપાય. આંખનાં પોપચાંમાં બારીક

જંતુ પડી ખવાઈ રાતાં બને, આંખમાં છારી વળી જમ (મોતિયો) તે પર તેનો રસ ઘોડાના મૂત્રમાં મેળવી તેનું અંજન થાય છે. રસ અર્થ પર ચોપડાથી તે સંક્રાંચાઈ આરામ થાય છે. નાડીવણુ, ગંડમાળ, અને ખીજ નહિ રુઝાતા જખમો પર કપડું રસમાં ભીંજવી રાખ્યાથી જલદી રૂઝ આવે છે. ચોનિબ્રંશમાં એના રસમાં આંગળાં ભીંજવી તે વડે ચોનિને અંદરની બાજુ બરાબર ખેસાડી દર્દ પછી રસથી કપડું ભીંજવી ચોનિમાં રાખવાથી ચોનિ સંક્રાંચાઈ બરાબર અંદર ખેંટેલી રહે છે. વૃષણવૃદ્ધિ પર ચોપડાય. તેનો ક્વાથ ટાંચમાં ભરી તેમાં ખેસવાથી મૂત્રરોગ અને ચોનિદોષો મટે.

(મૂળ)માંથી ૧૦ ટકા ટ્રેનિન મળે છે. ક્વાથ પથરી અને મૂત્રાશયના વિકારોમાં અપાય. અર્થ અને નાડીવણુ પર ચોપડાય.

કચોરા ૩. M. lucida.

(છાડ) હિમાલય અને દક્ષિણ હિંદના પહાડો.

(પાન) ના ક્વાથનું કોઠમાં થોડા દિવસ સેવન કરવાથી ગુણ થાય છે, અને ખરી ગથેલા વાળ પણુ જોગે છે.

કચીટા. ૪. M. rubricaulis, M. mutabilis. (હિં.) કિંગલી; (પં.) રાલ; (સિંધી.) હજેર.

ઉ. સ્થાન (છાડ) હિંદનો.

ઉપયોગ. (પાન)નો ફાંટ અર્થમાં અપાય. ચૂર્ણુ જીલટી બંધ કરે. દાઝ્યા પર ચોપડાય.

(શુંદર) લોખાનની પેટે બાળવાથી હવા થુક થાય.

કર્ષ આવળ. ૫. M. hamata. (ચ.) કસી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) કાંટાળું. હિંદમાં સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (ફૂલો) લાલ, ગેંડ જેવાં સુંદર સંખ્યાબધ આવે છે ત્યારે જંગલનો દેખાવ મનોહર બને છે. ઉકાળતાં રંગ બને. તે સાકર સાથે પ્રમેહ અને પેશાબના ખીજ વિકારોમાં અપાય.

(શિંગો) કાચીમાંથી રંગ મળે. તેની રાખ મધ સાથે કફ રોગમાં અપાય.

(પાંદડાં)નો રસ પ્રમેહ અને મૂત્રાશયની બળતરામાં અપાય. રાખ મધ સાથે કફ-રોગમાં અપાય.

(મૂળ) સંગ્રહણી, ઝાડો, મરડો, મટાડો. ક્વાથ જખમો ધોવા, કોગળા કરવા, ખરજવાં, ખસ વગેરે આરીક જંતુવાળાં દર્દો ધોવા ઉપયોગી છે.

૬. M. acle. (Acle).

(ઝાડ) એશિયાનું. (લાકડું) સારું ધમારતી. તેનો વેપાર ચાલે છે.

૭. M. pudica.

(ઝાડવું) હિંદ-હિમાલય. (લાકડું) અતિ હલકા વજનનું; ક્યુબિક ફીટમાં ફક્ત ૯-૧૦ રતલનું થાય છે.

૧૮. દ્યુકાએના

લાસો આવળ. ૧. L. glauca.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. હાલ હિંદના બગીચાઓમાં બહુ થાય છે

ઉપયોગ. (ખીજ) Seed of camtoro. સુંદર, લીસાં, ચળકતાં. તે ફેન્સી

ખટવા, પેટીઓ, થેલીઓ, મીઠુનતીઓની લાકડીઓ વગેરે પર લાખ કે એવી ચીકટ વસ્તુઓ સાથે યોદાડવા યુરોપમાં વપરાય છે.

(પાંદડાં) જનવરો ખાગ તો તેમના વાળ ખરી પડે. ઘોડાની કેશવાળી અને પૂંછડી પર તેની વધારે અસર થઈ તમામ વાળો ખરી પડે છે.

(વધુ ઉપયોગિતા) આ ઝાડ જલદી વધનાર, સૂકી જમીનમાં પણ થઈ શકે એવાં હોવાથી કચ્છ, સિંધ, જેવા સૂકા પ્રદેશોમાં ન્યાં ઝાડી બનાવવાની નજર હોય તે પ્રદેશમાં બહુ ઉપયોગી થઈ પડે. બગીચાઓની અંદર કીમતી રોપાઓની ઓથ કરવા તેની વાડ હાલ હિંદમાં ઘણી જગાએ થાય છે.

(લાકડું) બળતણ સારું થાય છે.

૧૯. કઝાયલિયા

પીંકડો (ખર્ખી) ૧. *X. dolabriformis*. (હિં.) જમ્બુ; (મ.) જમ્લા, જમ્બ; (ઉરિયા) બોજ; (તા.) ઈરિહ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું, પાનખર. દક્ષિણ હિંદ, અહ્મદેશ, મુગ્ધના પહાડો, પૂર્વ તથા પશ્ચિમઘાટ, ઓરીસા, મધ્ય પ્રાંત. હવેલી જમીનમાં થઈ શકે.

ઉપયોગ. (લાકડું) Iron wood of Arracan and Pegu. સાગ કરતાં ઘણે કઠણ પણ સુંદર, મજબૂત, ટકાઉ, કેસરેન્ડ. તે વહાણો બાંધવા, ખેતીનાં ઓખરો, રેલવે સ્લીપર, ગાડાં, ગાડીઓ, ઓખરોના હાથા, તારના થાંભલા માટે બહુ વપરાય છે. તેનો વેપાર ચાલે છે. તેની અંદર રાજાત્મક દ્રવ્ય હોવાથી ખૂબ ટકાઉ, સુગંધી હોય છે. વળી તેમાંથી ટેનીન મળી શકે છે. વજન ૬૦. જેર ૯૫૫ થી ૧૧૯૧ અહ્મદેશમાં મોટા કદનું અને પુષ્કળ મળે છે.

(ખીજ)માંથી તેલ મળે છે પણ તે અપ્રસિદ્ધ છે. ધ્યાન આપવામાં આવે તો તેનો સારો ઉદ્યોગ ચાલી શકે.

૨૦. એકેશિયા

ઝાડ કે ઝાડવાં ઘણે ભાગે કાંટાળાં. બિડતી રેતી અટકાવે, સૂકા પ્રદેશોમાં ન્યાં ખીજાં ઝાડો ન જગી શકે ત્યાં જગી શકનાર.

(છાલ) ઘણાખરાંનીમાંથી પુષ્કળ અને સારું ટેનિન મળે છે. ખાસ કરી ઓસ્ટ્રેલિયાની સ્પીસીઓમાંથી જાંબી જાતનું ટેનિન મળે છે. ત્યાંની છાલને Wattle bark કહે છે. આ છાલ માટે એ ઓસ્ટ્રેલિયાની સ્પીસીઓ હાલ આફ્રિકા, અમેરિકા અને એશિયાનાં ઘણા પ્રદેશોમાં મોટા પ્રમાણમાં વચાય છે. આ વેટલબાર્કમાંથી ૨૪ થી ૪૨ ટકા સુધી ટેનિન મળે છે. હિંદ, સિંધોનમાં પણ હાલ તેનાં વાવેતરો થયાં છે.

(કાથો) ખેરની બેત્રણ ઉપજતામાંથી તથા એ જનસની કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી સારો કાળા રંગનો, કાથો મળે છે તે નાગરવેલનાં પાનમાં ખાવા, રંગો બનાવવા, અને દવા માટે પૃથ્વીના ઘણાખરા ભાગોમાં વપરાય છે. હિંદ, આફ્રિકા અને અમેરિકામાં તેનો ઉદ્યોગ હાલ મોટા પ્રમાણમાં ચાલે છે. છાલ અને લાકડાંની ચીપો ઉકાળતાં નીચે ધનરૂપે કાથો બાઝે છે. તેના ગૂઢા બનાવી વેચાય છે.

(ગુંદર) ઘણીખરી સ્પીસીઓમાંથી સરસ ગુંદ મળે છે. ઓસ્ટ્રેલિયાની સ્પીસીઓનો ગુંદ પાણીમાં ઓગળતો નથી, તેમ તેમાં ચિકાશ પણ ઓછી હોય છે, પણ તેની

અંદરથી સારી જાતનું ટેનીન પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળે છે. તે આ જનસની બીજી સ્પીસી-ઓના ચીકાશવાળા ગુંદ કરતાં જુદો દેખાય છે. તેના કટકા લંબગોળ, ખડખડા, ઉપર કચ્ચલીવાળા, આસમાની ઝાંઝ લેતા સફેદ હોય છે. ચીકાસદાર ગુંદ ખાસ કરી ચોંટાડવા માટે અને થોડો દવા માટે વપરાય છે. કપડાંને ચળકાટ દેવા પણ વપરાય છે. પરંતુ તે ખાસ દવા તરીકે એકલો ક્વચિત જ વપરાય છે. બીજી દવાઓની ગોળીઓ કે ટીકડીઓ પર અસ્તર ચડાવવા, કદમિદ્યરો કે બીજી દવાઓમાં વપરાય છે. તેમાં ત્રાહી ગુણ સરસ છે. હિંદમાં સ્ત્રીઓ તેને ઘીમાં તળી સાકર નાંખી ખાય છે, તેથી કમરમાં તાકાત આવે છે એમ માને છે. સુવાવડ પછી તે ખાવાથી સ્ત્રીઓના શરીરમાં શક્તિ આવે છે, એ ચોક્કસ છે. તેની મોટી નિકાસ આફ્રિકામાંથી થાય છે. આફ્રિકાના કોરડોફન પ્રાંતના સુદાન અંદરથી તથા સેનેગાલની આસપાસના ૧૧૯૦૦૦ ચોરસ માઈલના વિસ્તારમાં ૧ લાખ હંદ્રવેટ Arabic gum નામથી યુરોપઅમેરિકા અને પૃથ્વીના બીજા ભાગોમાં નિકાસ થાય છે. તે આંતરડાંને નરમ કરનાર, શરીરસંરક્ષક, ધાતુપૌષ્ટિક છે. ખાંસી, દાહ, ઝાડા, મરડો, આંતરડાંના વિકારો, પ્રદર, પ્રમેહ વગેરે માટે તે બહુ સારી દવા છે. પૌષ્ટિક પાકોમાં પડે છે.

૨૧. ૫. ૧. Arabic Acid (તેને Arabid કે Gumatic Acid પણ કહે છે.) ટકા ૨૭ થી ૪. ૨. રાખોડી; તેમાં મુખ્યત્વે (અ) Calcium Carbonate (આ) Carbonate of potassium (ઈ) Magnesium હોય છે.

બાવળ ૧. A. arabica; (સં.) કિંકર, કિંકિરાત; (હિં) બજુલ; (મહા.) બજુલ.

ઉ. રથાન. (ઝાડ) નાનું, કાંટાળું, હિંદ, એશિયાના બીજા ભાગો અને આફ્રિકાના સૂકા પ્રદેશોનું; હિંદમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (છાલ) બહુ ત્રાહી. તેમાંથી રાતું ટેનિન ૩૪-૪૪ ટકા મળે છે. સાત વર્ષ પછીનાં ઝાડોની છાલ દવા માટે ઉપયોગી. તેની અંતરછાલ, હરડે, દાડમની છાલ, કોમ્પ્રેસિસી વર્ગની છાલ અને આમળાં ઉપરાંત ફટકડી અને હીરાકરી સાથે સારા રંગો બને છે. ચામડું કાળું રંગાય. તે માયાંને બદલે વાપરી શકાય. માત્રા ૩ થી ૧ ડ્રામ ઝાડો બંધ કરે. ઉકાળાને જખમો ધોવાય.

(એકેશિયા) છાલ ઉકાળતાં કાળા રંગનું ધન બાજે છે. કાથા જેવા ગુણ છે. રંગના કામમાં બહુ ઉપયોગી છે. કપડાં પર છાપ મારવા રંગારા વાપરે છે. ઝાડો, મરડો, ખાંસી મટાડે.

(ફળી)માંથી સુંદર કાળા રંગનું ટેનિન ૨૨ થી ૪૪ ટકા મળે છે. કુમળી શિંગ ઘેટાં, બકરાં અને ઢોરોનો સારો ચારો છે. સૂકીનો ચામડાં પર બહુ સરસ રંગ ચડે છે. તેમાંથી કપડાં છાપવાનો પાકો રંગ બને છે. તેની રાખ જખમ રૂઝવે, મલમમાં ભેળવી ચોપડાય.

(ગુંદર) આફ્રિકાના ગુંદરો કરતાં ચીકાશમાં થોડો બિતરતો હોય છે. એકલો તળાને કે બીજા પૌષ્ટિક પાકોમાં નાંખી શક્તિ માટે હિંદમાં સ્ત્રીઓ ખાય છે. માત્રા ૨૦ થી ૩૦ ગ્રેન.

(લાખ) થોડા વધુ વરસાદવાળા પ્રદેશનાં ઝાડો પર બાજે છે. સૂકા પ્રદેશોમાં બેવામાં આવતી નથી.

(રેસા) કુમળી ડાળીઓના રેસામાંથી પંખમમાં કાગળો બનતાં.

(પાંદડાં)માં પશુ ગ્રાહી ગુણુ સરસ છે, તેમ જ તે શીતળ, કફશામક છે. ગરમ બીજ કે દવા ખાવાથી સાદ બેસી ગયો હોય ત્યારે તેનો રસ ઘીસાકર સાથે ખાવાથી ગળું સાદ થઈ અવાજ સુધારે છે. તેથી ગરમીની ખાંસી બેસી જાય, રક્તાતિસાર, મરડો, પ્રદર, તણુખિયા પ્રમેહ, મૂત્રરોગ, બિનવા, શરીરની અંદરના દાહ માટે સ્વરસ સારું કામ કરે છે. એરી દવા ખાધાથી શરીરની અંદર બળતરા થતી હોય તેને શાંત કરે.

(લાકડું) કાળાશ લેતા રાતા રંગનું. મજબૂત, ટકાઉ વજન ૫૪. તે ખેતીનાં ઓળરો, અને બળતણ માટે મુખ્ય ભાગે વપરાય છે. તેના ફાલસામાં તાપ સરસ હોય છે. બાયબલમાં Shittiny wood લખેલું છે તે આ લાકડું છે.

૨૧. પૂ. (હાલ, ગુદ, ધન, (એકેશિયાનું) (૧) Arabic acid તેમાં (અ) Magnesium (આ) Potassium, (ઇ) Calcium; (૨) સાકર; (૩) રાખ; ૩-૪ ટકા (૪) જળતત્ત્વ ૧૪ ટકા; (૫) મેલિક એસિડ થોડા પ્રમાણમાં.

(ફૂલો) સાકર અને પાણીમાં વાટી સવારસાંજ ગોળી બનાવી ખાવાથી છાતીની અંદર બરાથેલ કફના બળખા બહાર પડી ખાંસી, શ્વાસ મટે.

તલ બાવળ. ૨. A. farnesiana. (syn.) Vachellia farnesiana.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. અમેરિકાનું. કાંટાળું, હાલ ઉષ્ણ અને ઉપઉષ્ણ કટીબંધ દેશોમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુગંધી. તેમાંથી ત્રણ રીતે સુગંધી તેલ-અત્તર કાઢવામાં આવે છે. તે માટે મુખ્યત્વે અમેરિકા અને યુરોપના દક્ષિણ પ્રદેશ રિવિયેરામાં વાવેતર થાય છે. ૧૨ ફીટ ઊંચું અને પુખ્ત ઉંમરનું ઝાડ થયા પછીનાં ઝાડનાં ફૂલોમાંથી નીકળે. અત્તરને Huile de Cassie કહે છે.

(૧) વરાગયત્રદ્વારા ઉડ્યન તલ મળે છે તે સાથે ચરબી કે બીજાં તેલો ભેળવી વેચાય છે.

(૨) પિત્તળ કે એવી બીજી ધાતુના તારથી ગૂંથેલો પ્યાલો લઈ તેની અંદર ઓલીવ કે તલના તેલથી કપડું તરબોળ ભીંજવી પાથરવું. તે પર ફૂલો પાથરવાં. નીચે કાચનું વાસણ ગોઠવવું એટલે ૨૪ કલાકે તેલ ફૂલોની અંદરથી અત્તર ખેંચી સુગંધી બનશે.

(૩) એક કાચના ગ્લાસમાં ચરબી પાથરી તે પર તાજાં ફૂલો પાથરવાં, ૨૪ કલાક રહેવા દેવાં એટલે ફૂલોમાંથી અત્તર ચરબીમાં ખેંચાઈ આવશે. પછી આલકોહોલથી સ્વચ્છ બનાવી બંધ શીશીમાં ભરી વેચાય છે. તેને Cassie pomade કહે છે.

ફૂલો હિંદમાં દક્ષિણી સ્ત્રીઓ વેણીમાં સુંદરતા અને સુગંધી માટે ગૂંથે છે. તેમાં ઉત્તેજક, કામોદીપન, ધાતુપૌષ્ટિક ગુણો છે.

(હાલ)માંથી ટેનીન મળે છે, દાકામાં સાલ્ટ ઓફ આયર્ન સાથે શાહી બનાવે છે. તે ગ્રાહી ને રક્તશોષક છે.

(ગુદર) સરસ મળે છે.

(ફળો) કાચી ફળોમાંથી બંગાળમાં રંગ કાઢે છે. તે માટે ત્યાં વાવેતર થાય છે.

(લાકડું) સફેદ, કઠણ, વજન ૪૯.

*હરમો આવળ. ૩. *A. leucophlaea* (હિં.) કીકર (તામી) વેલવેલમ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદના સૂકા પ્રદેશનું.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) દોરો કે બકરાં ખાય તો ઝીણું નશો ચડે છે. વખતે મૃત્યુ પશુ થાય છે. તેમાંથી કાળો રંગ મળે છે.

(હાલ) રાતો રંગ આપે છે. હીરાકસી, હરડે વગેરે સાથે કાળો કે બીજું જાતના સારા પાકા રંગ અને. તેની અંદરથી ટેનીન ૨૦ ટકા મળે છે. ખમીર ચડાવી માદક પીણું અને છે.

(રેસા) હાલમાંથી મળખૂત રેસા મળે છે તે દોરડાં બનાવવા વપરાય.

(લાકડું) ઉપરનું સફેદ હલકું, અંદરનું મળખૂત. સાર કાળા રંગનું કઠણ, ખડખડકું. પોલીશ સારું થાય. વજન ૫૫, જોર ૮૬૧. થાંભલા, ભારવાટયા, ખેતીનાં ઓળરો, સંઘાડકામ માટે વપરાય છે.

છત્રો આવળ ૪. *A. planifrons*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ફેલાયેલી ડાળીઓવાળું, છત્રાકર દેખાતું, નાનું છાડ.

ઉપયોગ. (લાકડું) આવળ જેવું.

(ગુણ) પશુ આવળ જેવા.

ખેર ૫. *A. catechu* (સં.) ખદિર (તા) કકડુકુટી (તે.) કંચુ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, કાંટાળું, પાનખર. હિંદ ને બ્રહ્મદેશના સૂકા પ્રદેશો. યુરોપિયનોને શરૂઆતમાં કચ્છમાં પુષ્કળ જોવામાં આવ્યાથી Cutch પરથી Catechu નામ પાડ્યું.

ઉપયોગ. x(કાથો) લાકડાની ચીપો ઉકાળવાથી નીચે ધન રહે તેના ગાંગડા બનાવી વેચાય છે, મોટી વેપારની વસ્તુ છે. બધા કરતાં તે શ્રેષ્ઠ ગુણનું, કાળા રંગનું ચીકણું હોય છે. તે કપડાં રંગવા, નાગરવેલના પાન સાથે ખાવા અને ઔષધ તરીકે વપરાય છે. એક ટન લાકડાંમાંથી ૨૫૦ થી ૩૦૦ રતલ મળે છે. તે ખૂબ ગ્રાહી ને કામોદીપન; મોટી માત્રા કે અતિ સેવનથી નપુંસકપણું લાવે છે. તે ઝાડા, લોહીના ઝાડા, શરીરના કાઈ પણ ભાગમાંથી થતો સ્નાવ કે રક્તસ્નાવ, સળેખમ બંધ કરવા માટે સારી દવા છે. આયુર્વેદ યુનાની, અને પાશ્ચાત્ય ફાર્મસીઓની તે પ્રમાણસિદ્ધ દવા છે. માત્રા ૧૨ ગ્રેન. મોઢા, ને ગળાના રોગમાં તે મોઢામાં રખાય, ગરમ પાણી નાખી કોગળા થાય, તેથી ખોખરો થયેલ અવાજ સુધરે, ૫૩ વહેતા પ્રણે તેના ઉકાળાથી ઘોતાં જલદી રૂઝ આવે. ઉપદેશનાં ધારાં પર માયક્ષળના ચૂર્ણ સાથે બારીક ચૂર્ણ દાખવાથી મોંટી જઈ રૂઝ લાવી જાય. અળાઈ, ખીલ, ગૂમડાં રતવા પર ચોપડાય. પ્રદર માટે તેના ઉકાળાની ચેનિમાં પિચકારી ભેવાય. દંતમંજનમાં તે દાંતના અવાળુને મળખૂત કરનાર, કોલસાની કે બદામના

* મીણા હરમો એ Burseraceae વર્ગના, *Balsamodendron playfairii* નું નામ છે

x કાથો નીચેની વનસ્પતિઓમાંથી પણ મળે છે પણ તેમાં રંગતત્વ અને ગુણો ઉપલબ્ધ કરતાં ઓછાં છે.

(૧) *Uncaria Gamleir* વર્ગ Rubeaceae.

(૨) *Areca Catechu* વર્ગ Palmae સોપારી-ફળો અને લાકડાંમાંથી.

છોતરાના કોલસાની ખારીક જૂકી સાથે, ખારીક જાંતુનો નાશ કરનાર. સ્ત્રીઓની ચેનિ, પુરુષની જનનેદ્રિય સફાર્થ ન રાખવાથી કે ગરમીના કારણે કે અકાળે સંભોગ કરવાથી છોલાઈ સૂજી ગઈ હોય, વેદના થતી હોય, અંદર ખરજ આવતી હોય, ચેનિની અંદર ખારીક જાંતુ પેદા થઈ ગંધાતી હોય તે માટે પાણીમાં ઘસી ચોપડવાથી સંક્રાંત્ય થઈ સોજો ઉતારે, શાંતિ થાય. માયકળના ચૂર્ણ સાથે ગોળમાં તેનું ચૂર્ણ ભેળવી ચેનિમાં રાખવાથી પ્રદર મટે, ચેનિ સંક્રાંત્ય થાય, પારા જેવી દવાથી મોઢું આવી ગયું હોય તેમાં તેના કોગળા થાય. ફટકી, રાળ, મીણુ, તેલ સાથે મલમ બને.

૨૧. ૫. સરસ ચોખ્ખા ૨૦૦ ગ્રેનમાંથી જીદાંજીદાં તરવો નીચેના પ્રમાણમાં મળે છે.

(૧) ટેનિક એસિડ ૧૦૬ ગ્રેન.

(૨) સર્વ (દ્રવ્ય) (Extractive matter) ૬૮ ગ્રેન.

(૩) હુવાખ ૧૩ ગ્રેન.

(૪) માટી ને બીજો કચરો ૧૦ ટકા.

(૧) Catech tannic acid કે Black mimotannic Acid ૩૬-૫૫ ટકા; (૨) Catechin કે Catechuic acid (આ રતાશ લેતા કાળા રંગની ખારીક જૂકી દવામાં બીડી જાય એવી છે. તે ખૂબ ગ્રાહી હોય છે અને દવામાં વપરાય છે.) (૩) લાલ રંગ દ્રવ્ય Red Colouring matter, Catechured; (૪) ગુંદર (૫) Quercetin; (૬) Gelatine.

(ખેરસાર) જૂનાં લાકડાં કાપતાં તેની પોલમાંથી ખટાશવાળો એસિડ મળે છે. તે કાથા જેવો જમણેશ પણુ સફેદ, જરા રતાશ પડતી ઝાંઝવાળો હોય છે. ગાંધીને લાં વેચાય છે. તે ગ્રાહી, શીતળ હોય છે. ગરમીથી ખેસી ગયેલા સાદમાં ગળામાં રખાય. ગુણુ કાથા જેવા જ પણુ જલદ છે. લવિંગ અને બહેડાં સાથે ખાલી ઉધરસ માટે કફશામક તરીકે અક્સીર છે.

(પાંદડાં) કુમળાં. અંકુર છરા અને સાકર સાથે વાટી પીવાથી પ્રમેહ ને જીનવા મટે છે.

(લાકડું) ઉપરનું પીળાશ લેતું સફેદ, અંદરનું કાળું કે કાળાશ લેતું રાતું. ઘણું કટણુ, ભારે, અતિ ટકાઉ. પોલીસ સરસ થઈ શકે, બિઘઈ ન લાગે. વજન ૬૫, જેર P. ૭૭-૮૧. તે ઘરેના થાંભલા, ગાડાંગાડી અને તેનાં પૈડાંની ધરી, ઓળરોના હાથા, તીરભાલાનાં ડાંડા, જૂંસરી, મજવાના ભંગો, ફૂવાનાં ચક્કર, સ્ટૂલના પગ, વણુવાની શાળ, અને તેની કપી, દાંતિયા, સાંખેલા, તેલની ઘાણીઓ, શેરડીના કેણુ. હળ તથા બીજાં ખેતીનાં ઓળરો, પીંજણુ, હલેસાં માટે હિંદમાં વખણાય છે. પણુ મોટા કદનું બહુ થોડું મળી શકે છે. લીલા લાકડાને કાપી અગ્નિ પર તપાવવાથી અર્ક નીકળે છે તે ચૂનામાં નાંખવાથી એ ચૂનાની ભીંત એટલી મજબૂત બને છે, કે તોપનો ગોળો પણુ અસર કરતો નથી.

(છાલ)નો કવાથ જીર્ણ ત્વકદોષ, કુષ્ટ પ્રણો, ભગંદર નાડીપ્રણો, અસ્થિભંગ, વાતરક્ત, ગુદમ, કૃમિ, અતિસાર, રક્તાતિસાર, કોઈ પણુ ભાગમાંથી થતો સ્નાવ કે રક્ત-સ્નાવમાં સારી દવા છે. શરીરના અંદરના બગડેલા શોષીને જે સુધારે છે. તેનો રસ

હિંચ નાંખી પીવાથી થાક ઊતરી જાય. તે વણેા ધોવા, મોઢા ને ગળાના રોગોમાં, અને પારઢથી મોઢું આવી ગયું હોય તે માટે કોગળા કરવા અક્સીર છે.

૨૧. યુ. કાથાની અંદરથી જે તરવેા મળે છે તે જ તરવેા છાલમાંથી પણ મળે છે.

ખેર બીજ ૬. A. Walliehiand.

૭. A. porfocantha.

૮. A. Suma.

(ઝાડો) (લાકડાં) ખેર જેવાં જ કીમતી.

(કાથો) આ બધાંમાંથી ખેર જેવો જ કાથો મળે છે. આ બધાના ઔષધીય ગુણો ખેર જેવા જ છે.

ગારક ખેર. ૯. A. senegal (syn.) A. vera. (સં.) શ્વેત ખદિર; (સિંધી.) ખેર.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ખેર કરતાં થોડું મોટું, કાંટાળું. એશિયા, આફ્રિકાનું. હિંદના જંગલોમાં ઘણી જગાએ મળે છે. કચ્છમાં નવી નાળના દરિયાકિનારા પર તેની સારી ઝાડી છે.

ઉપયોગ., (ગુંદર) Kordofan, sennegal gum; Picked Turkey gum. તેનો મોટો વેપાર ચાલે છે. જોકે ઉપલાં નામો છે પરંતુ મોટે ભાગે Gum arabic તરીકે વેચાય છે. આફ્રિકાથી પૃથ્વીના ઘણાખરા ભાગોમાં તેની નિકાસ થાય છે. તેમાં ચીકાસ બહુ જ હોય છે. મોટાં, ચળકતા, લાલ રંગના ગાંડા હોય છે. ગુણુ ને ઉપયોગ ખેરના ગુંદ જેવાં જ છે. દાઝ્યા પર, સોજા પર ચોડાવાથી બળતરા શાંત કરે. શસ્ત્રથી કે જળો મુકાબાથી થતો રક્તસ્રાવ બંધ કરવા ભૂકી દબાવાય.

૨૧. યુ. (૧) એરેઆર્ધન ૭૯-૪૦; (૨) પાણી ૧૭-૬૦; (૩) રાખોડી ૩-૦૦

(કાથો) આમાંથી પણ કાળા રંગનો, ચીકાસદાર સરસ કાથો મળે છે.

(લાકડું) અંદરનું ઝાંખા કાળા રંગનું, કઠણુ, થોડું ભારે, અતિ મજબૂત, જમીનની અંદર ટકનાર; તેની હાથશાળ, વહાણોની કૂપીઓ, ગાડાંના પૈડાં સારાં બને છે. કચ્છમાં લાકડાના વેપારીઓને લાં “કારેલ” નામથી વેચાય છે. વખાણવાલાયક ગણાય છે.

સોનખેર. ૧૦. A. feruginca.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બંગાળ, મધ્યપ્રાંત, દક્ષિણ, ઉત્તર ગુજરાતનું; મોટું, પાનખર.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) મગજના જ્ઞાનતંતુઓ પર કેશી અસર કરી હરમાની જેમ મીણો ચડાવે.

(લાકડું) ઘણું કઠણુ, પોલીસ બહુ સારું થાય. વજન ૭૦ ને જોરે ૭૯૮. ઘર-બાંધકામ, ગાડાં, ખેતીનાં ઓજારો, ફૂવાનાં ચક્કર, પૈડાં માટે વપરાય છે.

અગલાઅમગલ. ૧૧. A. pinnata.

(ઝાડ) હિંદનું. (લાકડું) કીમતી. વજન ૫૦.

શિકેકાર્થ, ચિકાકાર્થ. ૧૨. A. concinna. (var) A. rugata (સં.)

સમલા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડું) કાંટાળું, હિંદનું.

ઉપયોગ. (ફળી) ખાટી હોય છે. કુમળી દાળશાકમાં પડે છે. પાકેલીમાં સાણ તત્ત્વ ખુબ્બ પ્રમાણમાં હોવાથી હિંદમાં રેશમ કે બિનનાં કપડાં ધોવા તથા સ્ત્રીઓ માથાના વાળ ધોવા વાપરે છે. તેથી જૂનો નાશ થાય, વાળ વધે, માથાનો ખોડો, ખસ મટે. રંગારાઓ કપડાને રંગતા પહેલાં આના ઉકાળાથી ધુએ છે. તેથી ધોયા પછી કપડાં પર રંગ સારા થયે છે. કફ, વામક, પિત્તશામક, વિષમ, સારક છે, ચક્રતના વિકારો મટાડે છે તથા છાતીમાં જામેલ કફ બહાર કાઢે છે, વિષમ છે. અદ્ય માત્રામાં મધ સાથે સેવન કરવાથી ચામડીના રોગ મટે, પેટથળ દાખે. અગડેલું લોહી સ્વચ્છ થાય. ચૂર્ણ તાજા ઘા પર ચોપડવાથી લોહી બંધ થાય, મલમમાં ભેળવી લગાડવાથી ઘણો રૂઝવે.

રા. જ. (ખીજ કાઢવા પછીની ફળીનું). (૧) સાયુતત્ત્વ ૧૧૨ ટકા; (૨) રાજ ૧ ટકા; (૩-૪) ગુંદર અને રંગ દ્રવ્ય ૨૧૫; (૫) રાખોડી ૩૭૫; (૬) મેલિક એસિડ ૧૨૭૫; (૭) ગ્લુકોઝ ૧૩૯; (૮) સ્થૂલ રેસા ૨૨.

દર વર્ષે કાનડાથી મુંબઈ ૧૩૫ ટન જાય છે. ઉપખતોમાં પણ એવા જ ગુણ છે. પણ તે થોડા ઓછા પ્રમાણમાં મળે છે.

(પાંદડાં) કુમળાં પીંપર સાથે ઉકાળી જરા મીઠું નાંખી તેમાં આમલી અને મરચાં નાંખી ચટણી બનાવી પિત્તપ્રકોપ, ચક્રતરોગ, કમળામાં અપાય છે. તેનો ફાંટ મેલેરિયામાં અપાય.

ચિલારી. ૧૩. *A. intsia* (હિં.) અરણ્યકા ભેલ; (તે.) કોરીંતા.

ઉ. સ્થાન. (વેલિયું ઝાડું) કાંટાળું. હિંદના પહાડોનું.

ઉપયોગ. (છાલ) શિક્કાકર્મની જેમ વાળ ધોવા વપરાય છે, પરંતુ તેમાં તેના જેટલું સાપોનિન તત્ત્વ નથી. આલના રંગને પાકો બનાવવા હિંદમાં અગાઉ વપરાતી. (ફૂલો) સંતાલની સ્ત્રીઓ અનાર્તવમાં ઝડતુ પ્રાપ્ત કરવા વાપરે છે.

ફૂલા. ૧૪. *A. modesta*.

(ઝાડ) નાનું. કાંટાળું. હિંદના સૂકા પ્રદેશોનું. હિંદમાં વાડ કરવા ઘણે ઠેકાણે વપરાય છે. ધીમું વધનાર છે.

(લાકડું) અતિ સુંદર, અતિ કઠણ, કાળું/બૂરું, ખૂબ ટકાઉ, વજન ૭૦. થાંભલા, બારવટિયા, ખેતીનાં ઓળરો, ગાડાંગાડી, ફૂવાનાં ચક્કર માટે વપરાય છે.

૧૪. *A. dealbata* (Silver wattle)

૧૫. *A. decurrens* (Black wattle)

૧૬. *A. mollissima* (Black wattle)

૧૭. *A. affinis* (Black wattle)

૧૮. *A. melanoxylon* (Black wattle)

૧૯. *A. picnantha* (Silver wattle)

૨૦. *A. Saligna*

” ”

Wattle

bark

trees

ઉ. સ્થાન. (ઝાડો) વતની ઓસ્ટ્રેલિયાનાં, ન્યૂ સાઉથવેલ્સ, વિક્ટોરિયાનાં. હાલ હિંદ, એશિયાના ખીજ ભાગો, આફ્રિકા, અમેરિકામાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય

છે. નાતાલમાં હાલમાં વાવેતર સૌથી વધારે થાય છે. બીજીથી બીજે. ગરમ પ્રદેશમાં સારાં બિહરે, જલદી વધે છે.

ઉપયોગ. (બીજ) બહુ કઠણ હોવાથી ૨-૩ દિવસ જમીનમાં દાટી, ઉપર પાણી પાઈ, ઉપરનું ફેતરું ઉતારી બાંધુમાં માટી નાખી ૩ બીજ વચાય. અથવા જમીનમાં ન્યાં ઉગાડવાં હોય ત્યાં વાવી ઉપરથી ગરમ પાણી થોડા દહાડા પાવાથી બીજે.

(હાલ) છ ફૂટનું જાંચું થાય ત્યાં સુધી નીચેની ડાળાઓ કાપી ઝાડને લાંબુ વધે તેમ કરવું. ૭-૮ વરસ પછી સારી હાલ મળે, તળિયાથી ઉપરની ડાળાઓ સુધીની થડની હાલ પર ઉપરઉપર ધીમે ધીમે કુહાડીથી ફપકા મારી બિભા કાપ મારી, ઉપર-ઉપરની હાલ ઉતારવી. પછી ઉપરની ડાળાઓ પણ કાપી તે ઉપરની હાલ પણ ઉતારવી. આવી રીતે ત્રણચાર વર્ષ સુધી ઉતારવી. છેલ્લે દશ વરસનું ઝાડ થાય ત્યારે પૂરતી હાલ ઉતારી થડને કાપી પાડી નાખવું. હાલને ખુલ્લી દવામાં છાંયડે ૮ થી ૧૦ દિવસ સૂકવી, પછી વેચાય છે. તેનો બાવ ઓસ્ટ્રેલિયામાં ૧ ટનનો ૨૫-૩ પૌંડ અને લંડનમાં ૬ થી ૧૧ પૌંડ હોય છે. તેમાંથી સર્વોત્તમ રંગનાં ટેનિન પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળે છે, કાળા રંગનું સૌથી ઉત્તમ હોય છે, અને તે કોમ ચામડું રંગવા ઉપયોગી છે. તેની અંદરથી વધુમાં વધુ ટેનિન ૮૦ ટકા સુધી મળે છે.

(લાકડાં) અધાંના સુંદર ધમારતી છે. પરંતુ *A. melanoxylon* જે Australian black woodના નામથી મોંઘી કિંમતે વેચાય છે તે અખનૂસ જેવું કીમતી છે; તેનો મોટો વેપાર ચાલે છે. તે રમકડાં, હાથા, જાંબીની ફેમો વગેરે જાંચાં કામેા માટે વપરાય છે. એક ક્યુબીક ફૂટે તેનું વજન ૪૧ થી ૪૮ રતલ થાય છે. હાલ નીલગિરિમાં તેનું વાવેતર થાય છે. *A. deccurens*નું રાતુંજૂરું લાકડું બહુ ખૂબસૂરત હોય છે. અને *A. dealbata* સુંદર, ૧૦૦ ફૂટ જાંચું છે ને પીળાં કલગીદાર ફૂલો માટે બગીચા અને રસ્તા પર વચાય છે.

(ગુંદર) અરેબિક ગમ જેવો સરસ ગુંદર મળે છે. તેનો ૧ હાંદ્રવેટનો બાવ ૩૫ શિલિંગ કે તેથી વધુ રહે છે. તેમાં ચીકાસ હોતી નથી પણ ટેનીન પુષ્કળ હોય છે.

૨૧. *A. acuminata* (અ.) Raspberry Jam wood.

(ઝાડ) ન્યૂ સાઉથવેલ્સ વિક્ટોરિયાનું; મોડું.

(લાકડું) રાસ્પબેરી જેવી સુંઘવાણું કીમતી છે, વેપાર ચાલે છે. વજન ૭૮.

૨૨. *A. pendula* (Myl).

(ઝાડ) દક્ષિણ કવીન્સલેન્ડ, ન્યૂ સાઉથવેલ્સ, વિક્ટોરિયાનું; મોડું.

(લાકડું) કેમ્પીન અને સંધાડાકામનું.

૨૩. *A. homolophylla*; (અ.) Myall; Spear wood tree.

(ઝાડ) ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ, વિક્ટોરિયા, યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સનું.

(લાકડું) વેપાર કે ઉદ્યોગનું, કીમતી, કાળુંજૂરું, ક્લોસ્ટ્રેડ, ફરનીચર, મશીનોના ભાગો, પાનેલ વગેરે માટે કીમતી.

૨૪. *A. harpophylla*. (અ.) Brigalow.

(ઝાડ) કવીન્સલેન્ડનું.

(લાકડું) કીમતી, વેપાર ચાલે છે. વજન ૭૫, કેબીનેને લાયક.

૨૫. A. sabicu (syn) A. Lysilomasabicu (અ.) Sabicu.

(ઝાડ) કુબ્જાનું.

(લાકડું) કેબીના અને સંઘાડા કામને લાયક, કીમતી. રેલવેનાં વેગનો માટે ખૂબ માંગ રહે છે. મહાગતી જેવું છે.

૨૬. A. seyal (Shittim wood)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સુદાન, નાઇલેન્ડ, પેલેસ્ટાઇનનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) ઇજિપ્તના ઇસ્ત્રેલી લોકોના ધાર્મિક મંદિરોમાં પવિત્ર લેખો, સ્વારીના ઉલ્લેખો, અને એ રાજ્ય વચ્ચેના કરારનામાં જે લાકડાં પર જૂના વખતનાં લખેલાં હાલ ત્યાં જોવામાં આવે છે, તે આ લાકડાં પર લખાયેલાં છે, એમ મનાય છે. ઘણું જ સરસ, મજબૂત, ઊધઈ ન લાગે એવું કીમતી છે.

૨૭. A. Cunninghami.

૨૮. A. excelsa.

(ઝાડ) આસ્ટ્રેલિયાનાં.

(લાકડું) કીમતી ઇમારતી.

૨૯. A. berteriana (Bustard log wood)

(ઝાડ) (લાકડાં) આ અને આ જનસની બીજી કેટલીક સ્પીસીઓનાં લાકડાં લાલ હોવાથી તેને ઉપલે નામે સંજોધે છે. પરંતુ તેમાંથી Haemotoxylin તત્વ મળતું નથી, તેથી આલ્કહી સાથે વાયોલેટ રંગ બનતો નથી, પણ ચોખ્ખો પીળો રંગ થાય છે.

૩૦. A. formosa (syn.) Lgsiloma, subicu (Sabicu wood of American Island)

(ઝાડ) અમેરિકાનું.

(લાકડું) કીમતી ઇમારતી. તેનો વેપાર ચાલે છે.

૩૧. A. tortilis (Bedouin gum)

(ગુદ) કીમતી.

૩૨. A. verec (Hachah)

(ઝાડ) ઇજિપ્ત, સુદાનનું.

(ગુદર) સારો મળે છે. દેશાંતરોમાં નિકાસ થાય છે.

૩૩. A. gummiifera. (Mogalore gum).

(ઝાડ) મોરોક્કો, યુરેશિયન ટાઇપનું. જિંચું.

(ગુદ)ને ઉપલા નામ ઉપરાંત Kordofan gum પણ કહે છે. તેનો પરદેશ સાથે વેપાર ચાલે છે.

શેખી ૩૪. A. pinnata. Agla-agal.

(ઝાડ) હિંદનું. (લાકડું) કીમતી ઇમારતી. વજન ૫૦.

૩૫. A. berteriana. (અ.) Bustard logwood.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બ્રહ્મદેશનું.

ઉપયોગ. (લાકડાં) આ અને બીજી કેટલીક જાતની સ્પીસીઓનાં લાકડાં લોગ વૂડ જેવાં રાતાં હોય છે પણ તેમાંથી હિમેટોક્ષીન રંગ મળતો નથી. તેમ આઈકલી સાથે વાયોલેટ બનતો નથી પણ પીળો ભૂરો બને છે.

૩૮. A. melanoxydon. (અ.) Australian ebony. Australian black wood.

(ઝાડ) ઓસ્ટ્રેલિયાનું. (લાકડું) અગ્રનુસ જેવું કાળું, કઠણ, કીમતી.

(છાલ) માટે જુઓ વેટલબાક.

૨૧. લાયસિલોમા

૧. L. sabicu જુઓ Acacia sabicu. (Sabicu wood).

૨૨. કાલિઆન્ડ્રા

૧. C. haematoxylon.

૨. C. Tweedii.

૩. C. Guildingii. (અ.) Soldier plant. Horse log wood.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) આફ્રીક અને મેક્સિકોનાં.

ઉપયોગ. (લાકડાં) રાતાં, લોગવૂડ જેવાં.

(ફૂલો) ચળકતાં, રાતાં, સુંદર, મધાળે જાશ જેવાં ગોળ, કીરમજી રંગનાં, તોરા ઉપર આવેલાં. તે માટે બગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે.

૨૩. આલિબિઝિયા

આ જાનસ (છાલ) ઘણીખરીમાંથી પુષ્કળ ટેનિન રંગ મળે છે; તે દવામાં વપરાય છે.

(ગુંદ) ઘણીખરીમાંથી સરસ મળે છે.

(પાંદડાં) ઘણાંના ઢોરોના ચારા માટે વપરાય છે.

સરસડો ૧ A. lebbbeck (સં. હિં. બ.) શિરીષ. (અ.) Woman's tongue.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. અશિયા, આફ્રિકાનું. હિંદમાં પુષ્કળ. પાનખર, સુંદર, ભરાવદાર, છાયાઝાડ, જલદી વધનાર, કાપકલમથી પણ ઊગે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) કલગી જેવાં, ઘણાં પુત્ત્રીકેસરોવાળાં, સુંદર; સુગંધી. શીતળ, વિષમ, તેના રસમાં મરીને સાત દિવસ ખરણ કરી સાત ભાવનાઓ રસની આપી એ મરી ખાવાથી સર્પવિષનું ઝેર ઉતરે છે; એમ મનાય છે. - સાત દિવસની ભાવના આપેલાં મરીની બારીક ભૂકી સર્પદંશ વખતે આવતી નિદ્રા અટકાવવા ઉપયોગી છે. ફૂલો ગોમૂતમાં વાટી સર્પદંશ, બીજાં ઝેરી ગ્રાણીઓના વિષ પર, ગૂમડાં, ચાંદા પર ચોપડાય.

(થડ છાલ)ની અંદરથી ટેનિન અને સાણતત્ત્વ મળે છે. તે શીતળ, ગ્રાહી, દાહ-શામક, જ્વરજ, વિષજ છે. તાજે રસ સમાનભાગે ગાયના ઘી સાથે પીવાથી પ્રદર મટે. તાવના ક્વાથમાં પડે છે. મૂત્રદાહમાં તેનું હિમ અપાય. સર્પદંશ પર વાટી સ્વરસ કાઢી પિવાય. દર્શાંગ લેપમાં મુખ્ય છે. દુખતી આંખે, સર્પદંશ પર ચોપડાય.

(મૂળની ઢાલ) નું ચૂર્ણ સૂંઘવાથી નાકની અંદર સરસડાટ થાય છે તેથી એ નામ પડ્યું છે. મરતક રોગ, પીનસ તથા નાકના બીજા રોગ, આંખમાં ગરમીને લીધે પાણી ઝરતાં હોય તે માટે તેની બારીક ભૂખી નાકમાં સૂંઘાય. તેથી જૂનો માથાનો દુખાવો મટે છે. પરંતુ વધુ સૂંઘવાથી નરકોરી ફૂટે. સાવચેતીથી જરૂર પડે થોડું સેવન કરવું. તેનું ચૂર્ણ દાંતના અવાળુ ફૂલ્યાં હોય તે પર ચોપડાય. તેમાં ચાંદાં પડ્યાં હોય તો રૂઝવી મજબૂત બનાવે.

(પાંદડાં) દુખતી આંખે વાટીને ચોપડાય. ઢોરો માટે સારો ચારો છે.

(બીજ) ગ્રાહી છે. અર્થ તથા ઝાડા માટે ઉપયોગી છે. કંઠમાળ માટે ફતેહમંદ દવા છે. ચૂર્ણરૂપે વપરાય, કંઠમાળ પર તેના ચૂર્ણનો લેપ ચોપડાય. ત્વક્કોષમાં કુંવાડિયા સાથે ચોપડાય. તેનું બારીક ચૂર્ણ નાકે સૂંઘવાથી કે પોટલીમાં ભરી તે પોટલી સૂંઘવાથી માથાનો જૂનો દુખાવો મટે.

(તેલ) બીમાંથી પીલીને તેલ મળે છે. આ તેલ સફેદ કાઢ પર થોડા દહાડા ચોપડવાથી તાબે હોય તો જલદી સુધરી આવે.

(ગ્રંથ) બહુ સારો મળે છે. પાણીમાં ઓગળતો નથી. પણ હલવો બને છે. તળીને ખાવા તથા વાના દર્દમાં બહુ સારો.

(લાકડું) અખોડ જેવું હોવાથી તેને Indian walnut wood કહે છે. અંદરનું કાળાશ પડતું ભૂરું, કઠણુ, ટકાઉ, ઘડતર સહેલાઈથી થઈ શકે તેવું, ખૂબસૂરત, હોય છે. વજન ૪૦ થી ૬૦, જોર ૪૮૬ થી ૧૦૬૮. ઘરકામ, ફરનીયર, અરીસા ને છબીઓની ફ્રેમો, ખેતીનાં ઓખરો, ઘાણી, શેરડીના કાણુ, રમકડાં, નકશીકામ, ચાંભલા માટે કીમતી. પોલીશ સારું થાય. વળી ન જાય. સાગ કરતાં મોંઘી કિંમતે વેચાય છે. આંદામાનથી યુરોપ નિકાશ થાય છે.

(લાખ) સારી બાઝે છે.

કાળિયો સરસ ૨. A. odoratissima (હિં.) શિરીષ, બંડિર, ખેરશા (તા.) બીલવારા (અં.) Sweet scented mimosa.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું, ષલ્લદેશ, લંકા. પહાડોમાં નાળાંઓને કિનારે જોયું, જલદી વધનાર, ભરાવદાર પાંદડાંનું, છાયાઝાડ.

ઉપયોગ. (ફૂલો) શીકાં પીળાં, સુગંધી.

(હાલ) કોઢ અને પરુ વહેતા પ્રણો પર વાટી ચોપડાય છે.

(પાંદડાં) ઘીમાં તળી સંતાલ લોકો ખાંસી, શ્વાસ માટે વાપરે છે. તેનો રસ રતાંધળાપણા માટે આંખમાં અંગળ્ય.

(લાકડું) Ceylon rose wood. અંદરનું ખૂબ કઠણુ, બહુ ટકાઉ, અખોડ કે ઓલીવ વૂડ જેવું રતાશ પડતા કે કાળાશ પડતા ભૂરા રંગનું, વજન ૪૭ થી ૬૦ સરેરાશ ૫૪, જોર ૫૪૭ થી ૯૮૪. તેનો વેપાર ચાલે છે. તે ચાની પેટીઓ, પૈડાં, ફરનીયર, માટે વપરાય છે.

(પાંદડાં) ઢોરોના ચારા માટે દુકાળ વખતે ઉપયોગી.

(લાખ)નાં જંતુઓ ખૂબ બાઝી સારી લાખ આપે છે.

(ગ્રંથ) સરસ ઝરે છે, પાણીમાં ન ઓગળે, હલવો બને. કાળો ભૂરો હોય છે.

૩. *A. cordata*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) જલદી વધનાર, ૫ વર્ષમાં ૧૬ ફૂટ જિંચું થાય. ફારમોસા, હેનાન, રોનકીનનું. હાલ જાપાનમાં તેમ જ મૂળ પ્રદેશોમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. હાલ હિંદમાં પણ વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફળ) Wrinkle berry.

(તેલ) બીજની મીંજમાંથી આશરે ૩૭% દકા તેલ મળે છે. તે ચીનીશ વારનીશ, અને ચીનના ટુંગઓઈલ જેવું હોય છે. વહાણો અને ધમારતોનાં લાકડાંને રંગ દેવા વપરાય છે. ૪ કલાકમાં સુકાર્ષ જાય. પાણી અટકાવનાર તાડપત્રી અને છત્રીઓને ચોપડવા સારી માંગ રહે છે. લાકડાની અંદર છિદ્રો અને ફાટમાં રેડવાથી તેની અંદર જામી જઈ લાકડાને સપાટ બનાવે. મશીનો (સંચાકામો)ને નરમ બનાવવા વપરાય છે. ફળોમાં ૫ બીજ હોય છે. એક ઝાડ દર વર્ષે સરેરાશ ૫૦ ઓંસ તેલ આપે. ઝાડ ૮-૧૦ વર્ષ ફળે. ફળી, ઓક્ટોબરમાં પાકે. સુંદર કચરોટ, બેટલનટપેટીઓ વગેરેને ચોપડવા, તથા રોગાન બનાવવા વપરાય છે. તેલ કાઢવાની રીત: ચૂલા પર એક વાસણમાં પાણી ભરી ગોઠવવું, વાસણના મુખ પર એક ચામડું એવી રીતે ગોઠવવું કે તેમાં તેલ પડે. તે નીચે વહી ન જાય. આ ચામડા પર એક વાંસની ટોપત્રી કે જેમાં બીજનાં મીંજ ફૂટી ભરેલાં હોય તે રાખી ચૂલામાં તાપ કરી પાણી ઉકાળવું. વરાળની ગરમીથી મીંજમાંથી તેલ છૂટું થઈ ચામડામાં વહે. જરૂર પડે મીંજને દાબી તેલ છૂટું કરવું. આ તેલની ખરી કિંમત તો લાકડાંને ઊધઈથી બચાવવાની છે.

૪. *A. moluceana*. (syn.) *A. triloba*. (તામી.) વેચીમારમ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બહુ મોટું, જલદી વધનાર. મોલ્યુકસનું. હિંદ, સિલોનમાં હાલ કુદરતી અન્યું છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) હથકા વજનનું, અખરોટ જેવું. તેને ખેલગામ વૂડ કહે છે. ચાની પેટીઓ અને છે. અળતણ પુષ્કળ સારું મળે.

(તેલ) બીજમાંથી ૫૦ કે તેથી વધુ દકા મળે છે. તે સ્વાદિષ્ટ હોય છે. વારનીશ, રોગાન બનાવવા, મીણુઅતી બનાવવા ઉપયોગી. પોલેનેશિયામાંથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ જાય છે.

કાળિયો સરસ. ૫. *A. amara*. (મહા) હુલાઈ, લાલી; (તા.) થુરીંછ (તે.) નરસિંગી (ક.) વુસેલ, બીલકંબી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું, હિંદના પશ્ચિમઘાટ, દક્ષિણ પ્રદેશ.

ઉપયોગ. (ફૂલો, પાંદડાં) શરીરની કળતર પર વાટી ચોપડાય છે. તેથી ગાંઠ, ગૂમડાંની અંદરનું અગડેલ લોહી વિખેરાઈ જાય કે પાકી પર રૂપે અહાર નીકળે. સોજા પર ચોપડાય છે. દૂખતી આંખે ચોપડવાથી સોજો તથા રતાશ ખેંચી આરામ કરે. પાંદડાં ઠોરો માટે સારો ચારો બને.

(બીજ) ગ્રાહી. તે અર્થ, ઝાડા, પ્રમેહમાં અપાય.

(તેલ) બીજમાંથી પીલીને તેલ કાઢવામાં આવે છે તે સફેદ કોઠ પર ચોપડાય.

(લાકડું) ઉપરનું મોટું હલકું, અંદરનું ઘણું જ સારું. સાગ અને શલથી પણ ચડતું. જાંબલી ભૂરા રંગનું, સુંદર, ઘણું કઠણ, મજબૂત, ચીકણું, દકાઉ, પોલિશ સારું

થાય. વજન ૬૦ થી ૭૦, જોર. P. ૧૨૮૪. થાંભલા, બારવટિયા, ખેતીનાં ઓળરો, ફરનીચર, સંધાડાકામ માટે લાયક. બળતણ માટે ઘણું જ કામનું. કોલસા વજનદાર અને બહુ તાપદાર બને છે. સેલમ અને બેંગ્લોરમાં બોયલરોના બળતણ માટે બહુ વપરાય છે.

૬. A. lucida.

(ઝાડ) હિંદનું. (લાકડું) સાધારણ, વજન ૫૫. (લાખ) સારી આજે છે.

૭. A. Pocera.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું, આંદામાનનું. સુંદર છાયાદાર, જલદી વધનાર. વજન ૪૬, જોર ૬૬૫ થી ૭૫૦

(ગુંદ) સરસ મળે છે. (હાલ) માંથી ટેનિન મળે.

૮. A. stupulata (બ્રહ્મી) ઓહી, બોનમઝા (સિલ્હો.) કચ્છમારા.

(ઝાડ) હિંદ, સિલ્હોન. મોડું, સુંદર, છાયાઝાડ છે. ખેતીની રક્ષા માટે વાડમાં વાવવા લાયક છે.

(લાકડું) વજન ૩૩, જોર P. ૨૨૨ થી ૮૨૩. ખેતીનાં ઓળરો બને.

(ગુંદર) શ્યામ રંગનો, સુંદર. તે કાગળોની મિલોમાં કાગળોની બનાવટમાં પડે છે.

(પાંદડાં) ઢોરો માટે ઝેરી,

૯. A. anthelmintica.

(ઝાડ) નાનું. એશિયાનું.

(હાલ) Musence or Bisema bark. અરબસ્તાનમાં કૃમિનાશક તરીકે ધરગથ્ય દવા છે.

૧૦. A. Lophandra.

(લાકડું) East Indian walnut wood. અખોડ જેવું કીમતી.

૧૧. A. mollis.

(ઝાડ) હિંદનું, (લાકડું) સરસ, ફરનીચરને લાયક.

૧૨. A. lophantha.

(ઝાડ) ઓસ્ટ્રેલિયાનું. હાલ હિંદમાં છાયા માટે રસ્તા પર અને બગીચાઓમાં વવાય છે. નીલગિરિમાં કુદરતી બન્યું છે. (હાલ)માંથી પુષ્કળ ટેનિન મળે છે.

૧૩. A. Fordii.

(ઝાડ) નાનું, ચીનનું. હાલ હિંદમાં, શાન સ્ટેટ્સ, બ્રહ્મદેશ. સિકીમમાં વાવેતર થાય છે.

(લાકડું) સારું, કીમતી.

૨૪. પાઈ થેકોલોબિયમ

સમનમ. ૧. P. saman (syn.) Enterolobium saman, (સિલ્હોની) પેનીકરમ. (અ.) Inga saman, Rain tree, Guango.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું, ખૂબ ફેલાતું, જલદી વધનાર, હલકી જમીનમાં પણ થઈ શકે. રસ્તા પર છાયા માટે વાવવા લાયક. ઉષ્ણ અમેરિકાનું. હાલ હિંદ, સિલ્હોન, આફ્રિકામાં રસ્તા પર અને બગીચાઓમાં ખૂબ વવાયાથી ઘણા પહોડાં ને જંગલોમાં

કુદરતી અન્યું છે. દરિયાકિનારાની જમીનમાં વાવવા માટે તથા ખેતીના પાકને છાંયડા માટે વાડોમાં વાવવા લાયક છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) ખૂબસૂરત, તોરા જેવાં, સંખ્યાબંધ કેસરોવાળાં, લાલ, મનોહર. (ફળો) મીઠા ગર્ભવાળા, ઢોરો અહુ રુચિથી ખાય. દક્ષિણ અમેરિકાથી ઢોરોની ખોરાકી માટે મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે. ગળમાં મીઠો સ્વાદ હોય છે. ઢોરો માટે તે અહુ પૌષ્ટિક ખોરાક છે. Locust bean ફળોઓ પણ ઢોરો માટે ખોરાક તરીકે વેચાય છે તેના કરતાં પણ આ ફળોઓ ઢોરો માટે વધારે સારી છે. તેથી ઢોરો માટેલાં અને છે.

(લાખ)નાં જંતુ ખૂબ બાઝી પુષ્કળ લાખ મળે છે.

(રાળ) થડમાંથી રસ ઝરી સ્વચ્છ પીળી રાળ અને છે.

(સમનમ) ન સમજી શકાય તેવી રીતે રાત્રીને વખતે આ ઝાડ પરથી પાંદડાં અને ડાળીઓની અંદરથી ઝીણું સમનમ જેવાં પાણીનાં ધ્રુંદ પડે છે. તેથી તેને Rain tree—સમનમનું ઝાડ કહે છે.

૨. *P. dulce* (syn.) *Inga dulcis*. (Manila tamarind) બાળપ્રિય આમલી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) જલદી ઊગનાર, કાંટાળું, નાનું, થોડી બીનાશ જોઈએ. વાડ સારી અને. એમાં એક પ-૮ ફૂટની જાત થાય છે. તે પણ કાંટાવાળી હોવાથી વાડ માટે હાલ ખૂબ વચાય છે. બન્ને જાતો દરિયાકિનારાની જમીનોમાં કે ન્યાં સારાં ઝાડો નથી ઊછરી શકતાં ત્યાં વાવવા લાયક છે, વતની અમેરિકાનું. હાલ હિંદમાં કુદરતી અન્યું છે.

ઉપયોગ. (ફળો)ની અંદરનો ગર્ભ જરા સ્વાદિષ્ટ. ગરીબ બાળકોનો પ્રિય મેવો છે.

(લાકડું) બહારનું સફેદ, અંદરનું રાતું, કઠણુ, ફાટી જાય.

(બીજ)માંથી થોડા પ્રમાણમાં તેલ મળે છે.

કચ્છોરા. ૩. *P. bigeminum*. (તા.) પકકું; (કન્નડ) કનકરિંગ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ-હિમાલય દક્ષિણ પ્રદેશનું.

ઉપયોગ. (પાંદડાં)નો ક્વાથ કોદમાં પિવાય. તે સારાં ઉત્તેજક છે. તેથી થોડા દિવસ સેવન કરવામાં આવે તો માથાની અંદર બીમારી કે ખોટી ગરમીને લીધે વાળ ધસાઈ તાલ પડી હોય તે મટી ફરી સારા વાળ ઊગે.

(લાકડું) અહુ હલકા વજનનું, પાટિયાં, પટીઓ થાય છે.

(છાલ) Soap bark. ઉકાળ્યાથી સાબુ જેવાં શીણુ આવે રેશમ અને કપડાં ધોવા વપરાય. તેમાંથી સાબુ તત્વ (Saponin) મળે છે.

૪. *P. unguiseati*. (અ.) Bread and cheese plant of west Indies.

(ઝાડું) અમેરિકાનું. કાંટાળું, વાડ સારી અને. ઉપલું નામ શા ઉદેશથી પડ્યું હશે ?

૫. *P. gummiifera*.

(ઝાડ) બાઝીલનું. (ધ્રુંદ) સારો અને છે.

૬. *P. lobatum*. (બ્રહ્મદેશ) ટેનમીન.

(ઝાડ) પેચ, માટીઆન, થોમા, તેનાસરીમનું, હાં રસ્તા પર હાથા માટે વવાય છે.
(રાજ) કાળી રાજ મળે છે.

૭. *P. micradenium*.

(ઝાડ) મધ્ય અમેરિકાનું. (લાકડું) Savonette wood. કીમતી. તેનો ઉલ્લોગ ચાલે છે.

૨૬. સેરિથેન્સસ

૧. *S. vitiensis*. (Vaival)

(ઝાડ) ફીજી ટાપુનું.

(લાકડું) ચીકણું. મછવાનાં પાટિયાં બનાવવા ફીજીમાં કીમતી ગણાય છે.

૨૭. ઇન્ગા

૧. *I. vera*. (ઝાડ) (લાકડું) Coco wood.

૨. *I. laurina*.

૩. *I. biglobosa*.

(ખીજ) ની સુદાનમાં કાઢી બને છે.

૪. *I. xylocarha*. (syn.) *Mimosa acle*.

(ઝાડ) એશિયાનું. (લાકડું) સાડું ઇમારતી.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૪૮

પાપિલિયોનેસી (શિખી વર્ગ—ગુંબદિ વર્ગ)

(Papilionaceae, Fabaceae) ખેન-દ્રુ. ૧. ૪૬૫; ઇ. પી. ૩.૩ : ૧૮૪
(ખંતેમાં Leguminoceaeમાં) વ. શા. ૫૪ ૧૭૫.

વર્ણન છાડ, ઝાડવાં કે ઝાડ; પાંદડાં સાદાં કે સંયુક્ત; ફૂલો ૫; ધણે ભાગે ♀; પુ. આ. કે. પત્રો હમેશાં ૫, વધારે કે ઓછાં નળીની અંદર જોડાયેલાં; પુ. અ. કે. ની પાંખડીઓ ૫, ઉપરાઉપરી ચડતી, છુટ્ટી, ઉપલી મધ્યની બહાર નીકળેલી, અને પાછલી બે નીચે વળેલી અને ગભાંસસનની અંદર નીચલી કારથી જોડાયેલી; પુંકેસરો પાંખડીઓ સાથે અંતર્ગત થયેલા, મોટેભાગે ૧૦, એકગુચ્છી કે દ્વિગુચ્છી, ધણેભાગે પૂર્ણ; પરાગદ્રાવ ધણેભાગે ઊભા ઊઘડનાર; ફળો હંમેશાં વિકાસી; બીજ બીજધાતુ વગરનાં કે બહુ થોડી બીજધાતુવાળાં.

ઉ. સ્થાન. વિશ્વવ્યાપી.

ઉપયોગ. (બીજ) ધણીનાં દેખાવે રંગભેરંગી, અને સુંદર હોય છે. આ વર્ગની ધણીખરી સ્પીસીઓનાં બી ખાણ હોવાથી તેનું જૂનું નામ Fabaceae (ખાણ વર્ગ) હતું. મનુષ્યના ખોરાક માટે પહેલે દરજ્જે ગ્રામીની વર્ગ છે અને બીજે દરજ્જે આ વર્ગનાં બીજ છે. જે કે ગ્રામીની જેટલા પ્રમાણમાં તે એકલાં ખાઈ શકાતાં નથી, કારણકે તે વધુ ખાવાથી ઉદરની અંદર વાયુ જોર કરી આવે છે. પરંતુ ગ્રામીની વર્ગનાં બીજ-ચોખા, ઘઉં, બાજરીના ખોરાક સાથે આ બીજ દાળ, શાક, કઢી બનાવી માફકસર પ્રમાણમાં ખવાય તો ગ્રામીની કરતાં તે વધારે પોષક નીવડે છે. તે માટે ધણા દેશોમાં ધણી સ્પીસીઓનાં વાવેતર થાય છે. ફેબેસી એટલે ખાણ વર્ગ સમગ્ર તમામ સ્પીસીઓનાં બીજ ખાવાની કોઈએ જૂલ ન કરવી, કારણ કે આ વર્ગમાં ચણીડીનાં બીજ જેવાં ઝેરી બીજ પણ થાય છે. કેટલીકનાં શેફાને કોફીની પેડે પિવાય છે. કેટલીકનાં ઢોરનો ખોરાક હોઈ તે માટે વાવેતર થાય છે.

(પાંદડાં) કેટલાંક મોટાં ઝાડોનાં ભરાવદાર, લીલાંછમ, ચળકતાં હોવાથી છાયા ઝાડ તરીકે તથા બગીચામાં સુંદરતા માટે વવાય છે. કેટલીકનાં અછત કે ફુકાળ વખતે

ઢોરોને ચારો તરીકે ખાવા વપરાય છે. કેટલાક નાના છોડનાં પાંદડાંની અંદર નાઈટ્રોજન ક્ષાર પુષ્કળ હોવાથી અને તે જલદી વધનાર હોવાથી ખેતીના પાકની આબુમાં વાવી વેંતહોઢવેંતનાં થાય કે ભિખેડી કાઢી તેને ખેડી નાંખી લીધું ખાતર કરવામાં આવે છે. આ ખાતર મોલને અલુ કાયદાકારક થઈ દોઢો અમલો પાકે બિતરે છે. દક્ષિણ હિંદમાં આ પ્રથા લાંબા વખતથી છે. યુરોપ, અમેરિકામાં હાલ એ પદ્ધતિથી ખૂબ કામ લેવાય છે. કેટલાક છોડનાં પાંદડાં અને કુમળા ડાળાઓ ઢોરો માટે લીલો ચારો હોઈ તે માટે મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

(હાલ) ઘણીની હાલમાંથી સાડું ટંનિન મળે છે. કેટલીકમાંથી રંગ મળે છે.

(રેસા) ઘણીની હાલમાંથી જડાં, ઝીણાં, ઢોરડાં તેમ જ કપડાં, ગુણુપાટ અનાવવા જેવા રેસા મળે છે. તે માટે મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

(રંગ) કેટલીકનાં પાંદડામાંથી, કેટલીકના ફૂલોમાંથી, કેટલીકનાં લાકડાંમાંથી, કેટલીકની હાલમાંથી, કેટલીકનાં મૂળોમાંથી, કેટલીકનાં ખીજમાંથી, લાલ, પીળો, આસમાની, જાંબુડી વગેરે તરેહવાર રંગો મળે છે. તે માટે મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

(ગુંદર) ઘણીના થડમાંથી ઉત્તમ પ્રકારના ગુંદર મળે છે.

(રાળ) કેટલીકનાં ઝાડના થડમાંથી ઉત્તમ પ્રકારની વારનીશ અનાવવા જેવી રાળ મળે છે. વળી એવાં ઝાડોની નીચે કાળે કરી ઉપલી રાળ કરતાં પણુ ઘણી જ સારી ખનિજ રૂપે રૂપાંતર બનેલી રાળ મળે છે, જે ઉપલી કરતાં અમણેતમણે દામે વેચાય છે.

(સુગંધી તેલિયા રાળ) કેટલીકની રાળ સુગંધી લોખાન જેવી હોય છે, તે ધૂપ માટે તથા દવા માટે કે વારનીસો અનાવવા વપરાય છે.

(તેલ) કેટલીકનાં ખીજમાંથી પુષ્કળ આળવા જેવું કે ખાલ તેલ મળે છે, તે માટે કેટલીકનાં વાવેતર થાય છે.

(સાપુતત્ત્વ) કેટલીકની હાલમાંથી સાપુતત્ત્વ મળે છે.

(સાકર) એકાદબેની ડાળાઓ અને એકાદબેનાં મૂળોમાંથી સાકર તત્ત્વ મળે છે.

(લાકડાં) ઘણીનાં કીમતી ઇમારતી, ટકાઉ, ખૂબસૂરત, રાતાં, સફેદ, જાંબલી; એકાદબેનાં અખતસ જેવાં કાળાં, કઠણુ, ઓપ ચડે તેવાં, ઘણાં કીમતી મળે છે. એ લાકડાંઓ ઘરઆંધકામ, વહાણો આંધવા, કુખીનની અનાવટમાં, ઓખરો, રમકડાં, ફરનીચર, રેલ્વેના ડબ્બા, વેગનો, રેલવેરેલીપર માટે વપરાય છે.

(ફૂલો) ઘણીનાં રંગબેરંગી, પીળાં, રાતાં, સફેદ, જાંબલી, વગેરે તરેહવાર રંગ અને આકારનાં હોય છે. તે માટે રસ્તા પર, અગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે. કેટલીકનામાં પુષ્કળ મધ હોવાથી માખી ઉછેરનારા તેમનું વાવેતર કરે છે.

(ઔષધીય ગુણો) વર્ગ અતિ મોટો હોવાથી ઔષધીય ગુણુ સમાન ન આવે એ દેખીતું છે. ઘણીનાં અંગો ખાલ હોય છે. ન્યારે કેટલીકનાં હળાહળ ઝેરી પણુ હોય છે. કેટલીકમાં મીઠાશ હોય છે તો કેટલીકનાં ખી અતિ કડવાં પણુ હોય છે. આથી તેના ગુણુ તે ઉપયોગ દરેક રૂપીસીઓમાં જેવા ઠીક પડશે. વટાણા, વાલપાપડીઓ (Beans). સોયાખીન, ભોંધશિંગ ફળી છે તેની અંદર રાસાયનિક પૃથક્કરણથી નીચેના સારાં તત્ત્વો પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળી આવે છે.

૨૧. પૃ. ૧. ગંધક; ૨. Gluten; ૩. આલ્બ્યુમેન; ૪. ઇમ્બ્રન; ૫. મ્યુસિન; ૬. ફારિના કે સ્ટાર્ચ.

તેમની રાખમાં ઘણી જાતનાં ખનિજ તત્ત્વો, અને પુષ્કળ પ્રમાણમાં નાઈટ્રોજન, હાઈડ્રોજન, ઓક્સિજન, કાર્બન, ફોસ્ફોરિક તત્ત્વો હોય છે. એ તત્ત્વોને લીધે પ્રમાણસર લીધાથી શરીરને પુષ્ટ કરે, પણ વધુ ઉપયોગ પેટમાં વાયુ પેદા કરે.

અ. ના.

Tribe 1 Podalyrieæ

1. Anagryis; 2. Piptanthus; 3. Thermopsis; 4. Baptisia; 5. Pickeringia; 6. Cyclopia; 7. Podalyria; 8. Jansonia; 9. Brachysema; 10. Oxylobium; 11. Chorizema; 12. Mirbelia; 13. Isotropis; 14. Gompholobium; 15. Burtonia; 16. Jacksonia; 17. Shaerolobium; 18. Viminaria; 19. Daviesia; 20. Aotus; 21. Phyllota; 22. Gastrollobium; 23. Pultenaca; 24. Latrobea; 25. Eutaxia; 26. Dilluynia.

Tribe 2 Genisteeæ

Sub Tribe 1 Liparieæ

27. Liparia; 28. Priestleya; 29. Amphithalea; 30. Coelidium; 31. Lathriogyne; 32. Walpersia.

Sub Tribe 2 Bossieæ

33. Platyllobium; 34. Bossiaea; 35. Temple; 36. Hovea; 37. Goodia.

Sub Tribe 3 Crotalarieæ

38. Borbonia; 39. Rafnia; 40. Euchlora; 41. Pleiospora; 42. Lotononis; 43. Listia; 44. Rathia; 45. Lebeckia; 46. Viborgia; 47. Aspalathus; 48. Buchenrodera; 49. Anarthrophyllum; 50. Melolobium; 51. Dichilus; 52. Heylandia; 53. Crotalaria; 54. Priotropis; 55. Pentadynamis; 56. Lupinus; 57. Argyrollobium; 58. Laburnum; 59. Adenocarpus; 60. Calycotome; 61. Petteria; 62. Genista; 63. Spartium; 64. Erinacea; 65. Ulex; 66. Cytisus; 67. Hypocalypis; 68. Loddigesia;

Tribe 3 Trifolieæ

69. Ononis; 70. Perochetus; 71. Trigonella; 72. Medicago; 73. Melilotus; 74. Trifolium.

Tribe 4 Lotieæ

75. Anthylis; 76. Helminthocarpum; 77. Hymenocarpus; 78. Securigera; 79. Cytisopsis; 80. Dorycnium; 81. Lotus; 82. Hosackia.

Tribe 5 Galageæ

Sub Tribe 1 Psorolieæ

83. Psoralea; 84. Apoplanesia; 85. Marina; 86. Eysenhardtia; 87. Amorphia; 88. Dalea (Asagraea); 89. Petalostemon.

Sub Tribe 2 Indigoferæ

90. Cyamopsis; 91. Indigofera.

Sub Tribe 3 Brongniartieæ

92. Harpalyce; 93. Brongniartia; 94. Lamprolobium.

Sub Tribe 4 Tephrosieæ

95. Peteria; 96. Barbieria; 97. Galega; 98. Ptychosema; 99. Sylitra; 100. Tephrosia; 101. Chadsia; 102. Mundlea; 103. Sarcodum; 104. Milletia; 105. Wisteria.

Sub Tribe 5 Robineæ

106. Robina; 107. Gliricida; 108. Vilmornia; 109. Poitaea; 110. Lennea; 111. Olnea; 112. Corynella; 113. Diphysa; 114. Sabinea; 115. Coursotia; 116. Cracca; 117. Microcharis; 118. Sesbania; 119. Carmichaelia; 120. Natospartium; 121. Streblorhiza.

Sub Tribe 6 Cotuteæ

122. Clitanthus; 123. Sutharlandia; 124. Lessertia; 125. Eremosparton; 126. Swainsonia; 127. Sphaerophysa; 128. Colutea.

Sub Tribe 7 Astragaleæ

129. Halimodendron; 130. Caragana; 131. Calophaca; 132. Guldenstaedia; 133. Astragalus; 134. Oxytropis; 135. Biserula; 136. Glycyrrhiza.

Tribe 6 Hedysareæ

Sub Tribe 1 Coronilleæ

137. Scorpiurus; 138. Hammatolobium; 139. Ornithopus; 140. Coronilla; 141. Hippocrapis.

Sub Tribe 2 Euhedysareæ

142. Stracheya; 143. Eversmannia; 144. Hedysarum; 145. Taverniera; 146. Onobrachis; 147. Ebenus; 148. Corethroedendron; 149. Alhagi.

Sub Tribe 3 Aeschynomeneæ

150. Chaclocalyx; 151. Nisolia; 152. Poirertia; 153. Amicia; 154. Pictetia; 155. Brya; 156. Isodesmia; 157. Ormocarpum; 158. Herminiera; 159. Aeschynomene; 160. Soemmeringia; 161. Smithia; 162. Geissaspis; 163. Discolobium.

Sub Tribe 4 Adesmieæ

164. Adesmia.

Sub Tribe 5 Stylosantheæ

165. Chapmania; 166. Stylosanthes; 167. Arachys; 168. Zornia.

Sub Tribe 6 Desmodieæ

169. Ougeinia; 170. Desmodium; 171. Mecopus; 172. Pseudartheria; 173. Pinospora; 174. Utaria; 175. Laurea; 176. Alysicarpus; 177. Leptodesmia; 178. Eleiotis; 179. Phylacium; 180. Hallia; 181. Cranocarpus; 182. Lespedeza.

Tribe 7 Vicieæ

Sub Tribe 1 Glycineæ

183. Cicer; 184. Vicia; 185. Lens; 186. Lathyrus; 187. Pisum; 188. Abrus; 189. Centrosma; 190. Periandra; 191. Clitoria; 192. Cologania; 193.

Amphicarpæa; 194. *Dumasia*; 195. *Sutaria*; 196. *Glycine*; 197. *Teramnus*; 198. *Hardenbergia*; 199. *Kennedyia*; 200. *Platycyamus*.

Sub Tribe 2 *Erythrinæ*

201. *Erythrina*; 202. *Rudolphia*; 203. *Strongylodon*; 204. *Apios*; 205. *Mucuna*; 206. *Cochlianthus*; 207. *Butea*.

Sub Tribe 3 *Galactiæ*

208. *Shatholobus*; 209. *Calopogonium*; 210. *Cymbosema*; 211. *Grona*; 212. *Galactia*; 213. *Mastersia*.

Sub Tribe 4 *Diocliæ*

214. *Camptosema*; 215. *Cratylia*; 216. *Dioclea*; 217. *Cleobulia*; 218. *Pueraria*; 219. *Canavalia*.

Sub Tribe 5. *Euphaseoleæ*

220. *Physostigma*; 221. *Phaseolus*; 222. *Minkeliersia*; 223. *Vigna*; 224. *Voanzeria*; 225. *Pachyrrhizus*; 226. *Psophocarpus*; 227. *Dolichos*; 228. *Kerstingiella*.

Sub Tribe 6 *Cajaneæ*

225. *Cajanus*; 230. *Fagelia*; 231. *Dunbaria*; 232. *Atylosia*; 233. *Oylista*; 234. *Rhynchosia*; 235. *Eriosema*; 236. *Flemingia*.

Tribe 9 *Dalbergiæ*

Sub Tribe 1 *Pterocarpeæ*

237. *Dalbergia*; 238. *Ecastaphyllum*; 239. *Cyclobium*; 240. *Machaerium*; 241. *Drepanocarpus*; 242. *Tipuana*; 243. *Platypodium*; 244. *Centrolobium*; 245. *Pterocarpus*; 246. *Poecilanthus*.

Sub Tribe 2 *Lonchocarpeæ*

247. *Platymiseium*; 248. *Hymenolobium*; 249. *Ostryocarpus*; 250. *Lonchocarpus*; 251. *Derris*; 252. *Pongamia*; 253. *Piscidia*; 254. *Muelleria*.

Sub Tribe 3 *Geoffraea*

255. *Euchesta*; 256. *Andira*; 257. *Geoffraea*; 258. *Dipteryx*; 259. *Pterodon*; 260. *Fissicalyx*; 261. *Inocarpus*.

Tribe 10 *Sophoræ*

262. *Monopteryx*; 263. *Dalpusiæ*; 264. *Baphia*; 265. *Leucoumphalus*; 266. *Bowringia*; 267. *Panurea*; 268. *Virgilia*; 269. *Calpurnia*; 270. *Cladrastia*; 271. *Ammodendron*; 272. *Ammothamnus*; 273. *Gourliea*; 274. *Sophora*; 275. *Castanospermus*; 276. *Alexa*; 277. *Ormosia*; 278. *Pericopsis*; 279. *Diploptropis*; 280. *Bowdichia*; 281. *Spirotropis*; 282. *Camoensia*; 283. *Belairia*; 284. *Ateleia*; 285. *Ferreira*; 286. *Myrospermum*; 287. *Myroxylon*; 288. *Myrocarpus*; 289. *Sweetia*; 290. *Barklya*; 291. *Cadia*.

Tribe 11 *Swartziæ*

292. *Zollernia*; 293. *Exostyles*; 294. *Aldinia*; 295. *Swartzia*; 296. *Cordyla*.

૪. આપિશિયા

૧. *B. tinctoria*. (અ.) False indigo.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) ૩ ફૂટ ઊંચો, બહુવર્ષીય. કેનેડાથી કેરોલિના, મુનાઈટડ-સ્ટેટ્સમાં રેતાળ જંગલોમાં સામાન્ય.

ઉપયોગ. (પાન)માંથી ખરી ગળા જેવો રંગ મળે છે. પશુ તે હજી બહુ જાણીતાં થઈ આ હોડનું વાવેતર કરવામાં આવતું નથી. ઢોરો ખાય તો દૂધ ઠડતું બને છે.

(મૂળ, સર્વાંગ) સડો અટકાવનાર, જરા ત્રાહી, યુક્ત રેચક, વામક, ઉત્તેજક, દાહક, બ્રામક, પિત્તશામક છે. નાકના રોગ મટાડે છે, સંધિવા, ટાઈફોઈડ અને બીજાં ઝેરી તાવોમાં ક્વાથ કે શરબત બનાવી વપરાય છે.

૫૨. હેઈલાંડિયા

૧. H. latobrosa.

વર્ષીય હોડ. ઢોર ખાય તો દૂધ વધે. ચાંદાં પર પોટીસ લગાડવાથી જલદી રૂઝ આવે.

૫૩. કોડાલારિયા

[રેસા માટે આ જીનસની ઘણી સ્પીસીઓનું વાવેતર ખાસ કરીને બંગાળમાં થાય છે.]

શાસ્ત્ર. ૧. C. juncea. (syn.) C. bengalensis.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) ઉષ્ણ કટિબંધ એશિયા, ખાસ કરી બંગાળ અને હિંદના બીજા ભાગોમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર કરવામાં આવે છે. તે ૬ થી ૧૦ ફૂટ ઊંચો થાય છે, વર્ષીય છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) ખેતીમાં બીજા મોલની બાજુમાં વાવી, થોડો વધે એટલે ખેડી નાખવાથી લીલા ખાતર તરીકે બહુ ઉપયોગી થઈ પડે છે. કુમળો હોડ ઢોરોના ચારા માટે ટીમતી, તેથી દૂધ વધે.

(રેસા) જરા સૂકા પ્રદેશની હલકી જમીનમાં વાવેલાના રેસા સારા મળે છે. રેસા મળે એવો પાક સાડાત્રણથી ચાર મહીને તૈયાર થાય. ફૂલો આવે કે રેસા માટે હોડ તૈયાર ગણાય. લંડનમાં ૧૮૩૫માં તેનો ભાવ ૧ ટનના ૧૨ પૌંડ હતો પણ પછી વધીને ૧૮ થી ૩૫ પૌંડ થયેલા. આ રેસા ઢોરડાં, ચૂણીઓ, કેનવાસ, માછલાંની જાળ બનાવવા વપરાય છે. હિંદમાં હંદ્રવેટનો ભાવ આશરે ૧૧ થી ૧૮ રૂપિયા સુધીનો હોય છે.

રેસા કાઢવાની રીત આ પ્રમાણે છે : ફૂલ આવ્યા પછી થોડે દિવસે હોડ મૂળ-સહિત ઉખેડી લેવો. મૂળ ન જખડે તો સંભાળપૂર્વક જમીનની સપાટીથી કાપી લેવો. થોડા દિવસ ખેતરમાં તાપે સૂકવવો, પછી પાંદડાં ઉતારી ફેંકી દેવાં અને સોસો દાંડીઓના પૂળા બાંધી ૨-૩ અઠવાડિયાં ફરી સૂકવવા. ત્યારબાદ છીછરા પાણીમાં ઘુડાડી ઉપર પથ્થર કે લાકડાનો ભાર મૂકવો. તે પછી હાલ જખડી આવે છે. તેને નિયોવી, સારા ચોખ્ખા પાણીથી ખૂબ ધસી ધોઈ, સાફ કરી, તડકે સૂકવવાથી રેસા છૂટા થાય. જરા ખંખેરવાથી તેની ઉપરની હાલનો શૂકો ખરી પડે. ત્યાર પછી તેનાં બંડલ બાંધી બજારમાં આણે છે. કિંમતનો આધાર રંગ અને લંબાઈ ઉપર રહે છે. સારી જાતના રેસા સોનેરી રંગના અને ૪ ફૂટ લાંબા હોય છે.

(પાન) થીતળ, આંતરડાંને નરમ કરનાર, રેચક, આર્તવબ્ધનક, ગર્ભપાતક, ત્વક્-દોષહર, રક્તશોષક. તેમનો રસ તેલમાં સિદ્ધ કરી ચામડીના રોગો પર ચોપડાય.

૨૦. પૃ. ૧. ખૂબ હુવાળ. ૨. રાળ. ૩. થોડી નક્કર ચરખી.

(ખીજ) રક્તશોષક. પૌષ્ટિક પાકોમાં નાખવામાં આવે છે. ક્વાથ તાવ અને નબળાઈમાં અપાય છે.

(મૂળ) વામક, ગર્ભપાતક, ગ્રાહી.

(ફૂલો) ગ્રાહી છે. તે પ્રદર અને રક્તસ્રાવ બંધ કરે.

૨. C. burtaria.

(છાડ) હિંદનો.

(રેસા) Madras hemp. દક્ષિણ હિંદ અને બંગાળમાં રેસા માટે વાવેતર કરવામાં આવે છે.

૩. C. verrucosa.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) વર્ષાયુ. દક્ષિણ હિંદનો.

ઉપયોગ. (રેસા) મજે છે. પશુ તે માટે વાવેતર થતું નથી. રેસાને Flax hemp કહે છે. પહેલા કરતાં થોડા હલકી જાતના છે.

(પાન)નો રસ શરીરની અશક્તિ, ચામડીના વિકાર વગેરે માટે તામીલ વૈદ્યો વાપરે છે. તે કડવાં, વામક, ગ્રાહી છે. અપરમાર, કંઠરોગ, ઉધરસ, હેડકી, શ્વાસરોગ વગેરેમાં બહુ ઉપયોગી છે.

(ફૂલો)નું ધૂત્રપાન ચલમમાં નાખી નાકના પીનસરોગ માટે દક્ષિણ હિંદમાં વૈદ્યો ઉપયોગમાં લે છે.

૪. C. tennifolia.

(છાડ) હિંદનો. (રેસા) બહુ સારા. તેને Jabalpur hemp કહે છે.

૫. C. laburnifolia.

(ગાડવું) સિંધોનનું.

(ફૂલો) સુંદર, બગીચામાં વાવવા લાયક. પીળાં ને કેસરી રંગનાં.

૬. C. Wallichii.

(ગાડવું) સિંધોનનું.

(ફૂલો) સુંદર; તે માટે બગીચાઓમાં વાવવા લાયક.

ઢીંગલા ૭. C. anjlosa.

(ગાડવું) હિંદનું.

(રસ) મોંઠા લાલાસ્રાવ બંધ કરે; પીવાથી સોજા જાતરે. વાડી સોજા અને ખૂબલી પર ચોપડાય.

૫૬. દ્યુપિનસ

આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓનું યુરોપમાં ઠોરોના ચારા માટે વાવેતર કરવામાં આવે છે. એમાં થોડી કડવાશ હોવાથી ઘેટાંબકરાં કરતાં તે ચારો ગાયોએસો ઓછો ખાય છે. કેટલીકવાર એ ચારો વધુ પ્રમાણમાં ખાધાથી તેમને આફરો ચડી આવે છે. રજકાની માફક પંદરવીસ ફહાડે ઉપરથી કપાઈ પાક ૧-૨ વર્ષ ચાલે છે. એશિયા

અને અમેરિકામાં તેની ઘણી સ્પીસીઓ જવામાં આવે છે. પરંતુ તેમના તરફ હજી બહુ ધ્યાન ગયું નથી અને તેમનું વાવેતર થતું નથી. બીજાં એરી હોવાથી બીજસહિત ન આપાય.

(ફોલો) કેટલીકનાં ફળ સુંદર હોઈ બગીચામાં વવાય છે.

(બીજ) જંતુનાશક, કેટલાકનાં વધારે એરી, કડવાં, બાળવાથી મચ્છર, ચાંચડ તથા બીજાં એરી જંતુઓ નાશ પામે છે. ચામડીના રોગોમાં મલમ બનાવી ચોપડાય. કેટલીકનાં બીજને ખૂબ બારી ગરીબ લોકો ખોરાક તરીકે ખાય છે પણ તેથી કેટલીકવાર મરણી નીપળ્યાના દાખલા નોંધાયા છે. પેટના કૃમિનો પણ નાશ કરે છે.

૨૧. પુ. લ્યુપિનિન (Lupinin) ગ્લુકોસાઈડ. આ કડવું તત્ત્વ ચામડીના રોગોમાં જંતુનો નાશ કરવા બહુ ઉપયોગી છે.

૧. *L. termis*.

(છોડ) ઇન્જિન અને યુરોપમાં ઢોરોના ચારા માટે વાવેતર કરવામાં આવે છે.

૨. *L. luteus*.

(છોડ) મધ્ય યુરોપનો; હાલ ઢોરોના ચારા માટે આફ્રિકા અને અમેરિકામાં વાવેતર થાય છે.

૩. *L. arboreus*.

(ઝાડવું) સિલોનનું. Tree lupin. બગીચામાં વવાય છે.

(ફોલો) સુંદર છે.

૪. *L. polyphyllus*.

(છોડ) આમાં ત્રણ ઉપ-જાતો થાય છે.

(ફોલો) આસમાની, ગુલાબી અને પીળાંની ઉપ-જાતો બહુ સુંદર હોવાથી બગીચાઓમાં વવાય છે. સિલોનમાં ત્રણ ઉપ-જાતોનું વાવેતર થાય છે.

૫. *L. aralicus*. આમાંથી Magolan નામનું તત્ત્વ મળે છે. તે મધુપ્રમેહમાં વપરાય છે.

૫૮. લાખર્નમ

૧. *L. vulgaris* (અ.) Golden chain.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું, ખૂબસૂરત. સર્વોચ્ચ એરી, યુરોપનું.

ઉપયોગ. (ફોલો) લાંબી લર પર સુંદર, કેસરી રંગનાં ફોલો આવે છે, ત્યારે દેખાવ બહુ સુંદર લાગે છે.

(લાકડું) હલકા વજનનું, લીલાશ સેતા કાળા રંગનું, કઠણ, સંઘાડાકામ, કોતરકામ કેબીનો માટે ઉપયોગી.

(બીજ) એરી છે. Cytisus જનસમાંથી મળતા Cytisine જેવું તત્ત્વ મળે છે. તેને બદલે વાપરી શકાય.

૬૨. ગેનિફ્લા

૧. *G. tinctoria* (અ.) Canada green wood; Dyer's broom.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) જમમ્ય સમુદ્રનો પ્રદેશ, કેનેરી દા.પુ, પશ્ચિમ એશિયા, યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સનો છે; ગાયો ખાય તો દૂધ કડવું બને.

ઉપયોગ. (ફ્લો) આ અને બીજી કેટલીક સ્પીસીઓનાં ફૂલ સુંદર હોય છે.

(રંગ) આખા છોડમાંથી અને ખાસ કરીને ફ્લોની ટાયમાંથી સુંદર પીળો રંગ અને છે. ગળી અને ફીમ ઓફ ટાટર, સફેટ ઓફ લાઇમ સાથે સુંદર લીલો-પોપટિયો રંગ અને છે. તે માટે યુરોપમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થઈ રંગ અનાવી વેચાતો. આ રંગ શણ, બિન, રેશમ કે સુતરાઉ કપડાં તથા ચામડાં રંગવા વપરાય છે. હાલમાં કોલટારના સસ્તા રંગો નીકળવાથી આનું વાવેતર અહીં જ ઘટી ગયું છે.

(મૂળ) મૂત્રલ, રેચક, વામક, સ્વેદલ છે. તે જળોદર, વાતરકત, સંધિવા વગેરેમાં વપરાય છે.

(બીજ) મુદુરેચક, તેનો લેપ ફાટલા હોઠ પર ચોપડાય છે.

(પાન, ફૂલ, માંજર)નો ક્વાથ કે રાખ જળોદર, સંધિવા તથા પેટનાં દર્દ માટે વપરાય છે. રેચક છે.

(કળીઓ) મશાલા તરીકે વપરાય છે.

૨૧. જી. (ખાસ મૂળોમાંથી અને થોડું બીજા ભાગોમાંથી). ૧. સ્કોપનારિન (Scopnarine); ૨. સ્પાર્ટેઆઈન (Sparteine).

(ડાળીઓ)ના સાવરણા અને છે.

(રેસા) દાંડીના રેસા સ્પેન અને ઇટલીમાં મજબૂત કપડાં અનાવવા વપરાય છે.

૨. G. canerensis.

(મૂળો)માંથી ઉડ્યન સુગંધી તેલ મળે છે તે સુગંધી તેલો તથા સાબુઓમાં નાખવા વપરાય છે.

(ફ્લો) સુંદર, પીળાં, અગીચાને શોભાવે એવાં.

(ડાળીઓ) રેસાદાર હોવાથી સાવરણા અને છે.

૬૩. સ્પાઈયમ

૧. S. junceum.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) યુરોપ-ફ્રાન્સ, ઇટલી.

ઉપયોગ. (ફૂલ) મોટાં, સુંદર, પીળાં, સુગંધી. તેમાંથી પીળો રંગ મળે છે.

(ડાળીઓ) રેસાદાર હોવાથી સાવરણા અને છે.

(રેસા) છાત્રમાંથી સરસ રેસા મળે છે તેમાંથી દોરડાં અને કપડાં અનાવવામાં આવે છે.

(બીજ) રેચક. તેમનો અર્ક જળોદરમાં અપાય છે. મોટી માત્રામાં તીવ્રરેચક, વામક. સામાન્ય બ્રૂમબીજ કરતાં ૫-૬ ગણું જલદ રેચક છે.

૨. S. scoparium. (અ.) Common Broom.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) યુરોપનું.

ઉપયોગ. (કુમળા ટાચો)નો ક્વાથ મૂત્રલ, રેચક ને વામક છે. પાણીના બરાવા ને જળોદરમાં અપાય.

(બીજ) રેચક, વામક, રક્તશોષક છે. તે પણ જળોદર તથા બીજાં અંગોના પાણીના બરાવામાં અપાય છે.

(ખીજ)માં મૂળ જેવાં જ ગુણ છે.

(ડાળાઓ) રેસાદાર હોવાથી સાવરણા અને છે.

૬૫. યુલેકસ

૧. U. europæns. (અ.) Whins; common furze; Gorse Golden.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) સુંદર. યુરોપનું. બગીચામાં કિનાર અને વાડ બનાવવા માટે લાયક.

ઉપયોગ. (ડાળાઓ)ની ખડખડી પણ સુંદર હાથલાકડીઓ અને છે.

(ફૂલો) ગરમ. બરોળ, કલેન્ડુ ને મૂત્રાશયના રોગોમાં ઉપયોગી નીવડે છે. પિત્ત-પ્રકોપ, કમળો અને પથરી વગેરેમાં તેનો ક્વાથ અપાય છે.

(ખીજ) ગ્રાહી છે ને પથરીને ઓગાળે છે. ઘરમાં રાખવાથી ચાંચડ મરી જાય છે.

૬૬. સાયટિસસ

૧. C. scoparius (અ.) Broom Tops

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ૩ થી ૬ ફૂટ ઊંચું. યુરોપ અને અમેરિકાનું, હાલ મેદરોમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. આ ઝાડવાનો ઇન્ડ્વર્ડમાં દવા તરીકે ઉપયોગ થતો હતો અને લંડન ફાર્માકોપિયામાં ૧૬૧૮થી એ દાખલ થઈ છે. આદમા હેત્રીએ આ દવાનો ઉપયોગ કરેલો એમ નિરાડો જણાવે છે. જ્યોફે પ્લેન્ટાનેનેટના વંશમાંથી જિતરી આવેલા નોર્મન રાજાઓનું તો તે ચિહ્ન હતું.

ઉપયોગ. (મૂળો) જ્યાં આ ઝાડવું ઊગે છે ત્યાં મૂળો જમીનની અંદર ખૂબ ઊંડાં જિતરી ફેલાઈ જમીનને આધિ છે. તેથી રેતાળ જમીનની રેતી ઊડતી અટકાવી, તે રીતેથી જમાવટ કરવા બહુ ઉપયોગી નીવડે છે.

(ફૂલો) સુંદર; તેમાં પુષ્કળ મધ હોવાથી, મધમાખી ઉછેરનારાઓ આ ઝાડો ખૂબ વાવે છે. કુમળા કળીનું કચુંબર કે અથાણું થાય છે. ખીસેલાં ફૂલોનું પીણું બનાવી અજીર્ણ, આફરો, સંધિવા વગેરે રોગોમાં પિવાય છે. એમાં ટોચ જેવા પણ પ્રમાણમાં ઓછા ગુણ છે. તેમાંથી કાચો પીળો રંગ મળે છે. તે થોડાં સુગંધી હોય છે.

(ટોચ) તાજ ને સૂકી બન્નેરોમાં વેચાય છે. તાજ દારૂ ગાળવા માટે વપરાય છે. દવા માટે બંને વપરાય છે. તે માટે યુરોપમાં આશરે પાંચસો વરસથી જાણીતી છે. તેમાં Conine અને Nicotine જેવા ગુણ છે. તેનો રસ, ક્વાથ કે અર્ક યુરોપ ને અમેરિકામાં વપરાય છે. તે પૌષ્ટિક, ગ્રાહી, દીપન, પાચન, મૂત્રજ, રેચક, માદક છે. મોટી માત્રામાં તીવ્ર રેચક ને માદક—હેરી. તે પાણીનો ભરાવો, સોજા, મૂત્રાશયના રોગ, જૂના પ્રમેહ, હૃદયરોગ અને લોહીના દબાણમાં અપાય છે. હૃદયરોગમાં તેની અસર ડિનિટેલિસ જેવી ચોક્કસ નથી, છતાં જ્યારે ડિનિટેલિસ કામ નથી કરતું ત્યારે આ કે આનું ઉપાદાન તરત આપવામાં આવે છે. ચોગ્ય માત્રા મૂત્રાશયની અંદરના જખમો, સોજા, જખતરા વગેરે મટાડે છે. પણ મૂત્રાશયનાં તીક્ષ્ણ દરદોમાં આ ઔષધ ન અપાય.

૨૧. જી. સ્કોપારિન (Scoparin) C.²¹ H.³² O.¹⁰ (કંઈક અકલ તત્ત્વ);
૨. સ્પાર્ટેઆઈન (Sparteine) (ક્ષાર તત્ત્વ) C.¹⁵ H.²⁶ N.³ ૩. તેલી પદાર્થ;
૪. સાકર; ૫. રંજક દ્રવ્ય; ૬. જેન્ટિસ્ટેઆઈન; ૭. ટેનિન; ૮. ઉકુપન તેલ.

(પાન) દારૂ ગળવા વપરાય છે. તેમાંથી પીળો રંગ મળે છે.

(બીજ) શેકી, કોફીની માફક પિવાય છે. તેમાં ટાચ જેવા જ ગુણ છે પરંતુ બળરમાં વેચાતાં નથી.

(ડાળીઓ)ના સાવરણ્યા બહુ સારા અને છે, ઘસ પણ અને છે. થોડી ફટી રેસા જરા છૂટા પડતાં ઝૂંપડાં છાજવા, અનાજના ઢગલા ઢાંકવા, અને ખેતીના મેલને પવનની ઓથ કરવા જમીનમાં હારોહાર રોપવા માટે બાણીતી છે. વળી તેની ટોપલીઓ અને સાદીઓ પણ અને છે.

(રેસા) છાલમાંથી સારા રેસા પણ મળે છે. તે સ્પેનિશ ઝૂમ જેવા મજબૂત હોતા નથી. ડાળીઓને થોડા દહાડા પાણીમાં ભીંજવી રાખ્યાથી તે છૂટા પડે છે. તે કપડાં વણવા તથા દોરીદોરડાં બનાવવા અને કાગળો તૈયાર કરવા વપરાય છે.

(લાકડું) જંગલમાં આ ઝાડવાં બહુ મોટાં થતાં નથી પણ સારી જમીન, ખાતર ને સારી માવજત હોય તો નાનું ઝાડ થઈ શકે છે. તેમાંથી નાના કદનું લાકડું મળે છે. તે સુંદર રેખાવાળું, ઘણું કઠણુ અને હલકા વજનનું હોય છે. કેમીનાના બહારના ભાગની ભીંતો, અને હલકાં કપાટોના બહારના ભાગના દરવાજા માટે તેની ખૂબ માંગ રહે છે.

(છાલ) માંથી ટેનિન મળે છે.

૨. C. proliferas (અ.) Tree lucerne; Tagasate.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, કેનેરી ટાપુઓનું.

ઉપયોગ. (ડાળીઓ) પાંદડાં જેવી ડાળીઓ ઢોરોના ખોરાક માટે વપરાય છે. વર્ષમાં બેવાર કપાય, ફુકાળ માટે સરસ ચારો છે.

૩. C. stenopetalum (અ.) Garcia of Canary Island.

(ફૂલ) પીળાં.

૪. C. pallida. ફૂલો સફેદ.

આ બંનેનાં ડાંખળાં ઢોરોના ખોરાક તરીકે વપરાય છે.

૬૯. ઓનોનિસ

૧. A. spinosa (અ.) Rest Harrow; Cammock.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડું) યુરોપ, એશિયા, — અરબસ્તાન.

ઉપયોગ. (મૂળની છાલ) મૂતલ, ગ્રાહી, પિત્તશામક; બરોળ ને કાળજીના રોગ, કમળો, પથરી માટે તેનો કવાચ યુરોપમાં વપરાય છે. દાંતમાંથી નીકળતા લોહી ને પર માટે તેના કોગળા કરવા અને ચૂર્ણનો મલમ બનાવી કે તેલમાં સિદ્ધ કરી ત્રણો પર ચોપડવાથી ફાયદો થાય છે.

૨. જી. ૧. સાકર (જેઠીમધ જેવી)

(પાન) ગધેડાં માટે સારો ચારો છે. Ononis ગ્રીક શબ્દનો અર્થ ગધેડાં થાય છે. અને આનાં પાન ગધેડાંને ભાવનાં હોઈ આ છતસનું નામ તે ઉપરથી પડ્યું લાગે છે.

(કુમળી ડાળીઓ) કાચીનું કચુંબર, અથાણું તથા શાક થાય છે.

૭૧. ટાઈ ગોનેલા

ગ્રીકી ૧. *T. foenumgraecum* (અ.) Greek hoyes. Fenu greek.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) વર્ષાયુ. ભૂમધ્ય પ્રદેશ, મોરોક્કો અને ઇજિપ્તનો મૂળ વતની. લાંબા વખતથી પૃથ્વીના ઘણાખરા ભાગોમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં પણ જૂના કાળથી વાવેતર થાય છે પરંતુ જંગલમાં કુદરતી બન્યું હોય એમ જણાયું નથી.

ઉપયોગ. (ચારો) આફ્રિકા તથા યુરોપના કેટલાક ભાગોમાં ઢોરોના ચારા માટે તેનું વાવેતર કરવામાં આવે છે. તેનો પાક ગદ્યની માફક વારંવાર કાપીને લેવાય.

(કુમળાં પાન અને ડાળીઓ) તેનું શાક બનાવી ખવાય છે. કુમળા છાડમાં કડવાશ ઓછી હોવાથી શાક અને છે પરંતુ પાકી ગયેલાં બહુ કડવાંનું શાક સારું થતું નથી. આ શાક માંદા માણસ માટે પથ્ય છે. પાલખ વગેરે સાથે કે મગની દાળમાં નાખી ખવાય છે. તે ઝાડને બાંધે છે. તેમાં બીજ જેવા પણ પ્રમાણમાં ઓછા ગુણે છે. તેનું કાચું કચુંબર શરીરને નિરોગી બનાવે છે તેમાં પિત્તશામક, ગ્રાહી, સાંક, શોથક, વાતહર ગુણે છે. તેની રાખમાંથી ફોસ્ફેરિક એસિડ મળે છે.

(બીજ) પૌષ્ટિક, વાતહર, ગ્રાહી, રક્તનિરોધક, શોથક, કામોદીપન, વાયુકર, મૃદુ-રેચક, મૂત્રક, આર્તવજનક, પિત્તશામક. દવા તરીકે ભાગ્યે જ વપરાય છે પણ મશાલા તરીકે સર્વસામાન્ય છે. વાયુના રોગોમાં તેના લાડુ બનાવી સ્ત્રીઓ ખાય છે.

તેનો લેપ વાથી ઝલાઈ ગયેલા ભાગ, ભગંદર, ગડગૂમડ પર તથા ધાવણનું જોર કમી કરવા માટે વપરાય છે.

૨૧. પુ. ૧. રેસામય દ્રવ્ય ૨૮'૧; ૨. રાળાત્મક દ્રવ્ય ૧૭'૪; ૩. નાઈટ્રોજનવાળું ત્રિશ્રવ્ય ૨૩'૫; ૪. તૈલી તત્વ ૮'૮; (તેમાં ઉક્રયન તેલ ૦૦'૧૪) ૫. પીગળે એવા કામ્પો-હાઈડ્રેટસ ૬.૮; ૬. ખનિજ દ્રવ્ય (તેમાં ફોસ્ફેરિક એસિડ મોટા પ્રમાણમાં) ૨'૭; ૭. જલ તત્વ ૬'૬; ૮. કીમતી ફોસ્ફેઈટ; ૯. લેસિથિન; ૧૦. Nucleo albumin; ૧૧. Trimethylamine; (આ ક્ષાર કોડલીવર તેલમાં હોય છે. તેની અસર જ્ઞાનતંતુ પર સારી થઈ જૂખ લગાડે છે. મગજના રોગ મટાડે છે.) ૧૨. Neurin; ૧૩. Betain; ૧૪. Alkaloid choline; ૧૫. Trigonelline; ૧૬. Methyl betaine of nicotinic acid; ૧૭. પીથું રંગ દ્રવ્ય; ૧૮. લુવાય ૨૮.

ઉપરના કવચમાંથી ટેનિન મળે છે.

અસપર્ક. ૨. *T. corniculata*. (અ.) મરંગ.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ઉત્તર હિંદ, બંગાળ.

ઉપયોગ. (પાન)નું શાક થાય છે.

(બીજ) યુરોપમાં મસાલા સંગ્રહવા તથા જનવરોની દવા માટે હિંદમાંથી નિકાસ થાય છે. હિંદમાં મરડા માટે વપરાય છે.

૭૨. મેડિકાગો

ગદબ. ૧. *M. sativa*. (ફારસી.) અબ્દાલ્કા; (અ.) Lucern; Medie grass. (સિંધ કચ્છ) રંજકા.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) યુરોપ-સ્પેન, ઇટલી, ફ્રાન્સ; પૂર્વ આફ્રિકા. ચારા માટે હાલ બધા દેશોમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ચારો) શીત તથા ઉષ્ણ કટિઅંધ કરતાં ઉપ-ઉષ્ણ કટિઅંધમાં વાવેતર સારું થઈ શકે છે. મીઠું પાણી, સારી જમીન ને ખેડ, પુષ્કળ ખાતર અને ખુદ્દી વાડીઓમાં તેનો પાક ૧૨ થી ૧૫ વર્ષ સુધી, ઉપરાઉપરી ૧૫-૨૦ દહાડે કાપી લઈ શકાય છે. પરંતુ હિંદમાં એટલી માવજત થતી નથી અને તેથી ૭-૮ વખત કાપ્યા પછી દર વર્ષે નવાં બીજથી નવો પાક કરવામાં આવે છે. આ ચારો ઢોર ને થોડાં-ગધેડાં તથા ઘેટાંબકરાંને માટે ઉત્તમ છે. તેથી તે માતેલાં અને છે; પુષ્કળ ને સત્ત્વવાળું દૂધ આપે છે. જો આ ચારો ઝાકળથી ભીંજેલો દાબી રાખેલો કે વધારે પ્રમાણમાં ખવરાવવામાં આવે તો અથવા તો ખવરાવ્યા પછી દોડાવવામાં આવે તો ઢોરને આફરો થયે છે; અને તે આફરાથી મૃત્યુ પણ થાય છે. આ પાકને ઘણી વખત જિવાત લાગે છે; તો તે માટે સારું નિંદામણુ કરવું, આસપાસની જમીનને સાફ કરવી, ફાસમાંથી કુંડીમાં પાણી પડે તેમાં વાટેલાં કરંજનાં બી કે પાંદડાં, હીરાકસીનું બારીક ચૂર્ણ કે ચૂનો થોડાં થોડાં નાંખવાં અને બધા જ ક્યારામાં પહોંચે એવી ગોઠવણી કરવી. એ જ પ્રમાણે પાસેની વાડીઓમાં પણ વ્યવસ્થા કરાવવી.

૨. *M. lupulina*. (અ.) Bur weed; Bird's foot.

(હોડ) યુરોપનો. (ચારો) આનું પણુ ગદ્યની માફક યુરોપમાં વાવેતર કરવામાં આવે છે. બધા દેશોમાં જાણીતો નથી.

૭૩. મેલિલોટસ

આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓ યુરોપ, આફ્રિકા અને એશિયામાં થાય છે. તેમાંની કેટલીક ઢોરોના ચારા માટે વપરાય છે. ગદ્યની માફક તેનું વાવેતર થાય છે અને તેને પણુ ૧૫-૨૦ દહાડે કાપવામાં આવે છે.

૧. *M. segetalis*. યુરોપનો છે.

સીંજી, બનમેથી ૨. *M. parviflora*.

(હોડ) હિંદમાં ચોમાસે અડુ ભીગી નીકળે છે. મધ્ય પંજાબમાં ઢોરોના ચારા માટે તેનું વાવેતર થાય છે, તેથી ઢોરોનું દૂધ અડુ વધે છે.

૩. *M. officinalis*. (હિ.) અરપક; (ફા.) ટીરીર; (અ.) બપીરિંગ; (અ.) Sweet clover.

(હોડ) એશિયા, યુરોપ. ઉત્તર અને પૂર્વ હિંદમાં પુષ્કળ ભીગે છે.

૪. *M. alba*. (અ.) Bokhara clover.

(હોડ) અરબસ્તાનનો. ઢોરોના ચારા માટે લાં વાવેતર થાય છે.

(ફલ) ખૂબ મીઠાં, અલ્પત સુગંધી. તેથી મધમાખ ઉછેરનારાઓ આ હોડનું વાવેતર કરે છે.

૭૪. ટ્રાઈફોલિયમ

[આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓનું ચારા માટે યુરોપમાં વાવેતર થાય છે.]

૧. *T. cordalis*. (અ.) Trefoid heat.

(છોડ) આનો ક્વાથ હૃદયબલ્ય, ઉત્તેજક, બ્રમશામક છે.

(ચારા) માટે યુરોપમાં તેનું વાવેતર થાય છે.

૨. *T. pratense*. (અ.) Purple red clover.

(છોડ) યુરોપ અને ઉત્તર એશિયામાં ઢોરોના ચારા માટે વાવેતર થાય છે.

(ફૂલોનો મોર) તેનું પ્રવાહી સત્ત્વ રક્તશોધક છે. તાણુ, આંચકા, માટે વપરાય છે. તેનો ફાંટ ખાંસી, શ્વાસ વગેરેમાં અકસીર છે.

૩. *T. lotus*. (અ.) Trefoil pearl.

આના ક્વાથનાં ટીપાં આંખમાં નાખવાથી કે તેનાં પોતાં મૂકવાથી આંખની રતાશ, છારી અને મોતિયા કપાય છે. તે માટે યુરોપમાં પ્રખ્યાત છે.

૪. *T. repens*. (અ.) White Dutch clover.

ઢોરોના ચારા માટે યુરોપમાં વાવેતર થાય છે.

૫. *T. lupinatum*.

(છોડ) યુરોપનો.

(પાનફૂલ) નો ક્વાથ સંધિવા, કળતર, પ્રદર માટે યુરોપમાં વપરાય છે.

(ચારો) ઢોરોના ચારા માટે રથાનિક વાવેતર થાય છે.

૬. *T. pensylvanicum*. (અ.) American clover.

અમેરિકામાં ઢોરોના ચારા માટે વવાય છે.

૭. *T. medium*. (અ.) Cowdle grass.

યુરોપમાં ચારા માટે વાવેતર થાય છે.

૮. *T. alexandrianum* (અ.) Broom—Aegyptian clover.

(છોડ) પશ્ચિમ અને ઉત્તર આફ્રિકાનો. ઇજિપ્તમાં ઘોડા, ગધેડાં અને ઢોરો માટે મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. લીલા ખાતર (Green manure) તરીકે ખેતીના મેલ સાથે વાવેતર થાય છે. ગદ્યની જેમ ઉપરાઉપરી પાક લેવાય છે. હિંદ અને સિલોનમાં એ વાવેતરને સફળતા મળી નથી.

૯. *T. hybridum*.

(છોડ) યુરોપનો. જુદીજુદી સ્પીસીઓમાંથી કલમોથી વાવેતર કરી, વર્ણ-સંકરતાથી આ છોડ ઉત્પન્ન કરેલો છે. ઢોરો માટે હાલ ખૂબ વાવેતર થાય છે.

૧૦. *T. dubium*. (અ.) Yellow trefoil.

(છોડ) યુરોપમાં ઢોરોના ચારા માટે તેનું વાવેતર થાય છે.

૭૫. એન્થિલિસ

૧. *A. harmanni*.

(છોડ) સીરિયા અને જૂમખ્ય પ્રદેશનો. તેમાંથી સારો ગુંદર મળે છે.

(મૂળો) મૂત્રલ છે.

૮૧. લોડસ.

લાખો. ૧. *L. garcini*.

ઉ. રથાન. (છોડ) હિંદનો, ચોખાસે ખૂબ જગી નીકળે છે.

ઉપયોગ. થેટાં બકરાં ખામ છે. તેની રાખ મીઠા તેલમાં મેળવી ઢોરોના ચામડીના વિકારો પર ચોપડવાથી ફાયદો થાય છે. માથુસને પડેલા ધા રૂઝવવા વપરાય છે. મૂળ અને પાંદડાં પણ જખમો પર ચોપડાય.

૮૩. ખોરાસિયા

બાવચી. ૧. *P. corylifolia*. (સં.) બાકુચી, કુષ્ઠનાશિની; (હિં.) બાકુચી, બાબચી, (તા.) કરપુગન; (તે.) બાપુંજી.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ૧-૩ ફૂટ જાયો. હિંદનો. ચોમાસે ઘણે ઠેકાણે ઢગલાખંધ જાગી નીકળે છે. હિમાલયમાં પુષ્કળ. લીલા ખાતર તરીકે મોલ સાથે ઉગાડવા માટે ઉપયોગી.

ઉપયોગ. (બીજ) કાળાં, સુગંધી; ગાંધીઓને ત્યાં દવા માટે વેચાય છે. આયુર્વેદની જૂના વખતની પ્રખ્યાત દવા છે. તે શોધક, રક્ષ, સારક, કફધ, ઉત્તેજક, કામોદીપન, બુદ્ધિપ્રદ, પિત્તધ, ને કૃમિધ છે. તે ચામડીના સર્વ વિકારોમાં ઉપયોગી ગણાય છે. કોઠ, પ્રણેમાં તે બહુ કીમતી ઔષધ ગણાય છે. પરંતુ તેની અસર આવા રોગો ઉપર તાત્કાલિક થતી નથી. તેનું સેવન ૬-૧૨ માસ કે એત્રણ વર્ષ કરવું જોઈએ. વળી તે કૃમિધ હોવાથી પેટમાંનાં જંતુઓનો નાશ કરે છે. દક્ષિણ હિંદમાં તે હોજરીના રોગ તથા આંતરડાંના મળ કાઢવા વૈલો વાપરે છે. તે કફનિઃસારક ને વાતધ પણ છે. માત્રા ૫-૨૦ ગ્રેન, કે બે આનીથી પાવલીબાર, લીસાકર સાથે. પથ્ય — લી, દૂધ, સાકર, ઘઉં. વર્ણ — તેલ, મરચાં, તમાકુ, મૈથુન, મીઠું વગેરે.

દાદર, ખસ, કોઠ વગેરે રોગોમાં તેમને વાટી ચોપડાય. ઘોળા કોઠ પર સતત ચોપડા કરવાથી ઠીકઠીક ફાયદો થાય છે. એકલાં બીજ દૂધમાં ખાંડીને લસોટીને ચોપડાય, અથવા ૨ તોલા હડતાળ, ૨ તોલા આમળાં અને ૮ તોલા બાવચીનું ચૂર્ણ ગોમૂત્ર સાથે ચોપડાય.

કેટલાક લોકો ધૂપેલમાં પણ આ બીજ નાખે છે.

૨૧. ૫. ૧. બકું, રતુમકું તેલ. ૨૦.૧૫ ટકા; ૨. ચરબી (Fat); ૩. રાળ ૪. કડવું તત્ત્વ; ૫. Unsaponifiable-vol-ess oil (મુખ્ય અસરકાર) ૦.૦૫; ૬. ટેનિન; ૭. પીળું અમ્લતત્ત્વ; ૮. Methyl glucoside; ૯. Extractive matter ૧૩.૫; ૧૦. આલ્ક્યુમિન; ૧૧. સાકર; ૧૨. Trace of alkaloid ૧૩. રાખોડી જખ તેમાં Manganese સારા પ્રમાણમાં.

(તેલ) સુગંધી તેલ, દક્ષિણ હિંદમાં કાઢવામાં આવે છે. ચામડીના રોગો માટે વપરાય છે. તેમાં બીજ જેવા જ રક્તશોષક ગુણો છે. તે એકલું કે ચોલમોગરા તેલ સાથે વપરાય છે. લોહીબગાડ, વાતરક્ત, રક્તપિત્ત, પાંડુ વગેરે રોગોમાં બહુ ઉપયોગી છે. એકલું બહુ કડક હોવાથી કોઠ પર અળતરા કરે છે, તેથી કરંજ કે લિમ્બોળીના તેલ સાથે મેળવી લગાડવું જોઈએ.

૮૬. અર્ધ સેન્હોઈશયા

૧. A. amorphoides. (અ.) Wood of lignum nephriticum.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું કે નાનું ઝાડ) મેક્સિકોનું.

ઉપયોગ. (લાકડાની ચીપો) બજારમાં દેચાય છે. તે પાણીમાં ઉકાળવાથી કે પલાળવાથી પાણી વાદળી બની જાય છે. તે અગાઉ ચપટા કૃમિ માટે યુરોપમાં બહુ વપરાતું અને તે માટે અમેરિકાથી યુરોપ નિકાસ થતું. પરંતુ તેમાં ઝેરી તત્ત્વો હોવાથી કેટલીકવાર મરણી નિપજતાં, તેથી યુરોપમાં પ્રમાણસિદ્ધ દવાઓમાંથી તેને ખાતલ કરવામાં આવ્યું છે. તેમાંથી કેટલાક ક્ષારો મળે છે તેમાં Veratrin અગત્યનો, પણ ઝેરી છે. ચપટા કૃમિ માટે તે ચોગ્ય માત્રામાં લાભદાયી ગણાય છે. તેના ક્વાથથી કે બારીક ચૂર્ણના મલમથી ચામડીના રોગ મટે છે અને વ્રણ ઝુઝાય છે.

૮૭. આમ્રાકાં

આ જીનસની કેટલીક વનસ્પતિઓમાંથી ગળી જેવો રંગ મળે છે.

૮૮. કાલિયા

૧. *D. sabadilla*. Syn. *Asagraea officinalis*.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) વર્ષાયુ. મેક્સિકોના અખાતના ઉબ્જુકટિઅંધ કિનારાનો.

ઉપયોગ. (ફળો) નાનાં વ્રણ ખાનાંવાળી ફળીઓ. તેમાં ૨-૩ બીજ હોય છે. તે મેક્સિકોથી યુરોપ નિકાસ થાય છે. તેમાંથી કેટલાક ક્ષારો મળે છે તેમાં એક અગત્યનો ક્ષાર Veratrin ઝેરી હોઈ ચપટા કૃમિ માટે યુરોપમાં વપરાય છે. અગાઉ ફળીઓનો ક્વાથ ચપટા કૃમિઓ માટે વપરાતો પણ તેથી ઝાડાગિલડીઓ થઈ કેટલીકવાર પ્રાણહાનક બનાવેો નોંધાયથી હાલ યુરોપમાં દવા તરીકે વપરાતી બંધ થઈ છે. તેના ક્વાથથી, વ્રણ અને ચામડીના રોગ દોવાય. બારીક ચૂર્ણનો મલમ બનાવી એ જ ઉપયોગ માટે વપરાય.

૮૯. પેડાસોસ્ટેમન

૧. *P. glandulosa*. (અ.) Jesuit's tea; Culen.

(ઝાડવું) ચીલીનું. (પાન-બીજ) જરા માદક છે. ચાની જેમ ઉકાળી પિવાય છે. પરંતુ એ ઉપયોગ કરતાં તેનો દવા તરીકે વધારે ઉપયોગ થાય છે. તેમાં કૃમિમ, ડુચિપ્રદ અને દીપનપાચન ગુણો રહેલા છે.

૨. *P. esculenta*. (અ.) Prairie turnip (or) applen.

(છોડ) ઉત્તર-પશ્ચિમ અમેરિકાનો. બહુવર્ષાયુ (મૂળ-ગાંઠો) જંગલના લોકો આફીને ખાય છે.

કપૂરિયો. ૩. P. plicata

ઉ. સ્થાન. (છોડ) હિંદનો. ચોમાસે જીરે છે. સુગંધ કપૂર જેવી હોય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) દૂખતા દાંત માટે દાંતમાં રખાય છે.

(પાન)નો રસ છાતીમાં ભરાયેલા કફને કાઢે છે. તેમાં આવચી જેવા ગુણો હોવાનું અનુમાન બંધાય છે.

૯૦. કયામોપ્સિસ

ચુવાર. ૧. C. psoralioides. Cluster bean.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ૨-૩ ફૂટ જિંચો. એમાં બેત્રણ ઉપજતો થાય છે. હિંદનો છે. હાલ યુરોપ-અમેરિકામાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (શિંગ) કુમળા શિંગોનું શાક થાય છે. તેમની સૂકવણી તળાને ખવાય છે. બહુ ખાધાથી પેટમાં વાયુ વધી જાય છે.

(બીજ) રાતાં, કાળાં અને સફેદની જાતો થાય છે. હિંદની જાતોનાં બીજ ફક્ત દોરોને ખવડાવવા માટે જ વપરાય છે. અને તે માટે મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. યુરોપ-અમેરિકાની એક જાતનાં બીજ માણસના ખોરાક તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય છે. દોર માટે બધી જ જાતો અત્યંત ઉપયોગી છે. તેથી દોરોનાં દૂધ-ધી વધે છે.

૨૧. ૪. ૧. પાણી ૧૧'૮; ૨. આલ્કયુમિનોફોસ્ફેટ કે પ્રોટીડ ૨૬'૮; ૩. કાર્બો-હાઈડ્રેટસ ૪૬'૨; ૪. તેલી પદાર્થ ૧'૪; ૫. રેસા ૭'૭; ૬. રાખોડી ૩.૧.

૧. C. glandulosa (Jasuit's tea, Culen)

ઝાડવું, ચીલીનું. પાન ને બીજ જરા માદક છે. ચાની પેટે ઉકાળાને પિવાય છે.

૯૧. ઇન્ડિગોફેરા

ગળી. આ જાનસની ઘણી સ્પીસીઓમાંથી સારો જાંચા પ્રકારનો આસમાની રંગ મળે છે. I. tinctoria માંથી મોટા પ્રમાણમાં અને બીજી સ્પીસીઓમાંથી તેથી ઓછા પ્રમાણમાં ઘણા પ્રાચીન કાળથી હિંદુસ્તાનમાં કાઢવામાં આવતો અને તે માટે તેનું વાવેતર કરવામાં આવતું, અને આજે પણ થાય છે. પરંતુ ૧૮૮૦ના અરસામાં યુરોપિયનોએ કોલટાર અને બીજી કેટલીક વસ્તુઓમાંથી એના જેવો જ પણ સસ્તો રંગ બનાવવાથી આ રંગના વેપારને ખૂબ ધક્કો પહોંચ્યો છે. અને ખેડૂતોને તેની હરીફાઈમાં ગળીનું પોસાણ ન થવાથી હિંદ તથા જાવામાં તેનું વાવેતર નહિ જેવું થઈ ગયું છે. અને તેનું સ્થાન તમાકુ અને કપાસે લીધું છે. બનાવટી રંગો સસ્તા હોવાથી શરૂઆતમાં તો ગળીના રંગને ધક્કો પહોંચાડ્યો પણ થોડાં જ વર્ષોમાં અનુભવે સિદ્ધ કર્યું કે એ રંગો ગળીના જેટલા તેજદાર ને ટકાઉ નહિ જ થાય. એથી ફરી પાછું ગળીના વાવેતર તરફ યુરોપિયન લોકોનું ધ્યાન ખેંચાવા માંડ્યું અને તેમાં જ કુદરતે એ રંગને મદદ કરી. સને ૧૯૧૪માં મહાન લડાઈ શરૂ થઈ. બનાવટી રંગો પણ મોંઘા થઈ ગયા. ગળીના યુરોપમાં ૧૫-૧૬ના ૬૭ સુધી ભાવ થયા. આથી બ્રિટિશ સરકારે હિંદમાં મોટી મોટી યુરોપિયન કંપનીઓને નીલગિરિ, આસામ, ચંપારણ અને સિંધોનમાં જ્યાં ૬૦-૮૦ ઇંચથી વધારે વરસાદ પડતો હતો તેવે સ્થળે મોટાં વાવેતર કરવાની સોય કરી આપી. અને તે કંપનીઓએ આધુનિક વિજ્ઞાનની મદદથી અગાઉ કરતાં પણ મોટા પ્રમાણમાં ગળીનો રંગ બનાવવા માંડ્યો છે અને આજે આખી પૃથ્વીને મુખ્યત્વે હિંદ અને જાવા જ આ રંગ પુરો પાડે છે. પણ એથી હરખાવાનું નથી. કારણ કે પહેલાં તો વાવેતર કરવામાં રંગ કાઢવાની ક્રિયા માટે લાખો ખેડૂતોને રોજ મળતી પરંતુ આજે તો થોડા હિંદીઓને ચાખૂકના માર ખાઈખાઈને નજીવી રોજ મળે છે અને તેમના એ રક્ત ને પરસેવા પર યુરોપિયન કંપનીઓ માતખર થાય છે.

યુરોપિયનોએ આ જાનસની બીજી કેટલીક સ્પીસીઓની શોધ કરવા માંડી, અને તેમાં તેમને સારી ફતેહ મળી છે. કેટલીક પરદેશી સ્પીસીઓ હિંદમાં વાવેતર થતી સ્પીસીઓ કરતાં પણ ચાર ગણો રંગ આપે છે.

રંગ કાઢવાની રીત—પથ્થરનું ગોળ ઊંચાઈ મોટું ટાંકું વાવડીના આકારનું, હશેક ફૂટ ઊંડું બનાવવામાં આવે છે. એ ટાંકામાં મધ્યમાં ૨-૩ ફૂટ ઊંડી નાની ગોળ ફૂંડી બનાવવી. મોટા ટાંકાને આપણે નં. ૧ નો ક્રમ આપીશું. એ નં. ૧ ના ટાંકાની બહારની બાજુએ નં. ૧ ની અંદરની જે ફૂંડી હોય તેની સપાટીથી ૧-૨ ઇંચ ઊંચાઈનું એક ટાંકું નં. ૧ ના ટાંકાથી થોડી ઓછી પહોળાઈનું બનાવવું. અને અંદર પહેલાના ટાંકામાંથી એક નાળયું રાખી, એ નાળયામાં લાકડાનો એક દાટો મારવો. આ ટાંકાને આપણે નં. ૨ નો ક્રમ આપીશું. આ સિવાય બીજું એક નાનું ટાંકું બનાવવું તેને આપણે નં. ૩ ના ક્રમમાં મૂકીશું. એ ઉપરાંત આ ટાંકાં નજીક એક ઊંચાઈ ઓટશે એકાદ ફૂટ ઊંચે ૧૦×૧૦ ફૂટનો ચોરસ બનાવવો. નંબર પહેલાના ટાંકાની ભીંતની પહોળાઈ ૨૫-૩૦ ફૂટની બનાવવી અને તેની ઊપલી સપાટી અંદરના ભાગમાં થોડી ઢળતી રાખવી. ગળીના ઊંડાને ફક્ત આવ્યા પછી અને શિંગ આવ્યા પહેલાં સવારે સૂર્યોદય થયા પહેલાં જમીનની સપાટીથી ૬-૭ ઇંચ ઊંચેથી કાપી, ખંભેરી, તડકામાં છૂટા રાખવા અને સાંજે ચાર વાગે નં. ૧ ના ટાંકામાં આવેલી ફૂંડીમાં ભરી શકાય તેટલા ભરવા. ભરાઈ ગયા પછી તે પર એ જ ટાંકામાં એ છોડોના થર પર થર કિનારીથી એકદોઢ ફૂટ નીચે સુધી પાથરવા. તે પછી ચોખ્ખું મીઠું તે પાણી તેની અંદર ઠેઠ મોઢા સુધી ભરવું. અને તે પર લાકડાનું વજન ગોઠવવું. લાકડાનું વજન પણ પાણીની સપાટીથી ઊંચે, તેમાં આખું બૂડી ન જાય તેમ ગોઠવવું, ૧૨-૧૬ કલાકે તેમાં ખમીરનો ઊભરો આવે એટલે બધા છોડ કાઢી એ જ ટાંકાની જે ઢળતી કિનારી હોય તે પર છોડ અંદરના ભાગમાં લટકતા રહે તે રીતે ગોઠવવા, અને ચોખ્ખું પાણી તે પર રેડવું, એટલે બીજો પણ થોડા ઘણો કસ હોય તે તેમાંથી નીકળી અંદરના પાણીમાં જઈ શકે. પછી છોડ બાજુમાં બનાવેલા ઓટલા પર ગોઠવવા. અને નંબર ૧ ના ટાંકામાં રંગવાળું પાણી હોય તે એક માણસને હલાવવા જણાવવું. અને પછી ૭ કલાક સુધી એમને એમ રહેવા દેવું. એટલે રંગ-સત્ત્વ અંદરની નાની ફૂંડીમાં જમી જશે. આ પછી નંબર ૧ ના ટાંકાની અંદરનું જે નાળયું નં. ૨ ની અંદર જતું હોય છે તે જેને દાટો મારેલા હોય છે તે દાટો કાઢી નં. ૨ ની અંદર પાણીને જવા દેવું. એ પાણી નીકળી જતાં જે ફૂંડીની અંદર કે તેની બાજુબાજુએ ફરતું કાદવ જેવું પાણી મિશ્રરંગ સત્ત્વ હોય તે કાઢી લઈ નં. ૩ ના ટાંકામાં ભરી એક દિવસ ઠરવા દેવું. ચોવીસ કલાક પછી એ ઠરેલા સત્ત્વ પર જે પાણી તરી રહેલું હોય તે આસ્તે આસ્તે છીછરા માટી કે કાચના વાસણથી કાઢી લઈ બીજા નંબરના ટાંકામાં ભરી રાખેલ પાણીમાં નાખી દેવું. અને પછી એ નં. ૩ ના કાદવ જેવા સત્ત્વને જમીનથી ૧-૨ ફૂટ ઊંચું બાંધી અધર રાખેલા કપડામાં પાથરી દેવું. એટલે બાકીનું થોડું ઘણું પાણી હોય તે પણ કપડા વાટે નીકળી જશે અને ઉપરથી તડકા ને હવાથી સુકાવા માંડશે. જરાજરા ભીનું રહે એટલે તેમાંથી નાનાનાના ગોળા કે બીંબામાં નાખી ચોસલાં બનાવી, રાખમાં ફેરવી સૂકવવાં એટલે તેની અંદરની બીનાશ તદ્દન નીકળી જશે. એકઠે દિવસ ખુલ્લાં રાખી સૂકવ્યા પછી બહાર મોકલવા માટે પેટીઓ, ડબા કે પીપોમાં ભરી લેવાં. નંબર બીજામાં જે પાણી ભરેલું હોય તેને ઉકાળવાથી, તેની અંદરથી પણ થોડું સત્ત્વ મળે છે. આ રંગને Indigotin કે Pigmen tumindicum કહે છે. તેના શુષ્ક Chlorine જેવા છે.

(કીમતી ખાતર) રંગ કાઢી લીધા પછી જે છોડ એટલા પર ગોઠવેલા હોય તે લઈ એક મોટા ખાડા કરી તેમાં ભરવા. ત્રણ મહિને તેનું ધણું સારું ખાતર બને છે. તેમાં નાઈટ્રોજન અને પોટાસ પુષ્કળ પ્રમાણમાં હોય છે. જે વાડી કે ખેતરમાં ગળીનું વાવેતર કરેલ હોય તેમાં બીજે જ વર્ષે પાછું ગળીનું વાવેતર ન કરવું. કારણ કે ગળીના વાવેતરને લીધે એ જમીનમાં એવો કસ આવેલ હોય કે તેમાં જે મોલ વાવવામાં આવે તેનો પાક બમણો ઉતારી શકાય. આ મોટા લાભ પણ હિંદના ખેડૂતોને કમનસીબે તેમના હાથમાંથી ચાલ્યો ગયો છે.

(ઉત્પન્ન) હાલની વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિથી એક એકરમાં ૨૦,૦૦૦ રતલ લીલા છોડ પહેલા કાપમાં મળે અને પછીના બેથી ચાર કાપમાં એછા થતા જઈ તાજ પાલામાંથી ૩૫-૪૦-૬૦ રતલ સત્ત્વ મળે છે. બનાવડી રંગો થયા તે વખતે ઇંગ્લંડમાં આ ગળીના રંગનો ભાવ એક હંદ્રવેટનો ૮-૧૦ પૌંડ થઈ ગયો હતો. તે પછી ફરી માગ વધતાં ૧૫-૧૬ પૌંડ અને લડાઈના વખતમાં ૬૭ પૌંડ સુધી ચડી ગયો હતો. હાલમાં એક રતલના ૨૧ થી ૩ શિલિંગ એટલે હંદ્રવેટના ૧૫-૧૭ પૌંડ ભાવ રહે છે. જે કે એ ભાવે હિંદી ખેડૂતોને જૂની પદ્ધતિએ પોસાણુ થઈ શકે. પરંતુ એ મરી ગયેલો ઉલોગ હવે તેા સરકાર કે દેશહિત ધરાવનારા લોકોનો સહકાર ને મદદ હોય તેા જ સહવન થાય. ઈ. સ. ૧૯૧૩માં હિંદમાંથી ૪૮૨૦૮ પૌંડની કિંમતનો ૩૬૪૬ હંદ્રવેટ રંગ યુરોપ નિકાસ થયો હતો.

ઉપયોગ. આ રંગ સુતરાઉ, શણનાં, રેશમી અને બિનનાં કપડાં રંગવા, શાહી બનાવવા, વાળને કાળા બનાવવાના કલ્પ માટે અને જૂજ પ્રમાણમાં દવા માટે વપરાય છે. તે હળાહળ ઝેર છે. યોગ્ય માત્રા અને બહુ સાવચેતીથી જ ઔષધિ તરીકે વપરાય છે. તે શોથમ્મ, રોપણુ, કફમ્મ, પિત્તશામક, ને મૂત્રલ છે. અપરમાર તથા મગજના તથા બીજા અવયવોના જ્ઞાનતંતુઓને બળ આપે છે. નજાર્તવ, મૂત્રપિંડના વિકારો, હૃદયના વધી ગયેલા ધબકારા, યકૃત ને પ્લીહની વૃદ્ધિ, પાણીના ભરાવા, જળાદર વગેરે રોગો માટે ઉપયોગી છે. પરંતુ તેના એવા સારા ગુણો હોવા છતાં ઝેરી હોવાથી તે છૂટથી વપરાતો નથી.

પેડુ પર ચોપડવાથી તેની અંદરના મળ છૂટા થાય છે. મૂત્રાવરોધ મરી પેસાબ સાફ આવે, નહિ રુઝાના ઝેરી પ્રણેમાંનાં જંતુઓનો નાશ થઈ તે પ્રણે જલદી રુઝાય. અર્શ તથા ગુદા ઉપર કાઠ પણુ કારણથી પડેલા ત્રણ પર ચોપડાય. ઝેરી જંતુઓના દંશ ને કરડ પર ચોપડાય. ઘોડાની પીઠ પર ભાડું પડયું હોય તે પર ચોપડવાથી રૂઝ આવે. (અનુભવસિદ્ધ પ્રયોગ છે.) તેના ઉપર નાઈટ્રિક એસિડ નાખવાથી Carbozoic acid બને છે.

૧. I. arrecta (નાતાલનો).

૨. I. sumatrana. (સુમાત્રાનો).

હાલ મોટે ભાગે હિંદ; જવા, નાતાલ અને થોડે ભાગે અમેરિકામાં આ બેનાં સારા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. હિંદની સ્પીસીઓ કરતાં તે બે રીતે ચરિયાતી છે. (૧) છોડ મોટા થતાં પાક વધુ બિતરે છે. (૨) તેમાંથી બમણો રંગ મળે છે. હિંદમાં તે જંગલોમાં પણ કુદરતી બન્યા છે.

૩. *I. tinctoria*. જૂના વખતથી હિંદમાં આનું જ વાવેતર થતું પણ બનાવટી Aniline રંગ જર્મની અને પાછળથી બીજાં રાજ્યોએ પેદા કર્યો તેથી થોડો વખત ધક્કો પહોંચ્યો હતો. ફરી એનું વાવેતર જાવા ને હિંદમાં કરવામાં આવે છે.

(રંગ)ના ગુણ જીનસના વર્ણનમાં અપાઈ ગયા છે.

(મૂળ) રેચક, મૂત્રલ, વિષમ્; તે સોમલનો ઉતાર છે.

(પાન) ઉત્તેજક, રક્તશોષક, સારક, રેચક, કોષમ્, રોપણુ છે. કહેજનો તીક્ષ્ણ વરમ, મુઝારાની ગાંઠ, વાઈ, જ્ઞાનતંતુના રોગ, હડકાયાં જનવરોના દંશ, ખાંસી, હૃદયના અનિયમિત ધબકારા વગેરે રોગોમાં તેનો ક્વાથ બહુ જ ઉપયોગી નીવડે છે. મોટી માત્રાથી બહુ ઝાડ થાય, મોડું ફુગ્ગે અને ઝેરી અસર થાય. તાજે સ્વરસ કાળજી ને બરોજના વધારામાં, મગજના વિકાર, તથા હડકવામાં ત્રણ દિવસ સુધી દૂધ સાથે પિવાય. જો કે તેથી શરૂઆતમાં માથું દુખે છે પરંતુ તે તુરત જ બંધ થઈ જાય છે. તેનો તાજો રસ રક્તસ્રાવને તુરત જ રોધી દે છે, ને પ્રણુ પાકવા દેતો નથી. તેમની પોટીસ ચામડીના વિકાર, અર્શનો રક્તસ્રાવ, પરુ વહેતા ને ન રુઝાતા પ્રણો, જંતુઓના દંશ, ઝેરી જનવરોની કરડ, સોજ, દગ્ધપ્રણુ, પોપડા બાઝેલ પ્રણો, ખસ, ખૂનલી વગેરે પર ચોપડાય છે. આંતરોપચાર કરતાં બાહ્યોપચાર માટે હિંદમાં ધરગથ્થુ દવા છે. પાંદડાં વાટી બચ્ચાના પેટમાં બાઝેલ મળ માટે પેટે બાંધવાથી મળ છૂટા પડી દસ્ત સાદુ આવે છે, અને અટકી ગયેલો પેસાબ પણ સાદુ આવે છે.

૨૧. ૫. ૧. Indican glucoside. તેને Lucindigo કે Indigo white કહે છે. ૨. Indigotin (રંગ) ૫૦ ટકા સુધી. ૩. (બીજા)માંથી તેલ નીકળી શકે. કાઢવામાં આવતું નથી. તે સારું રોપણુ છે.

૪. *I. decora* તેમાંથી ઘણો ચળકતો ને પાકો રંગ મળે છે. તે Gacepul indigo કહેવાય છે.

૫. *I. anil*. (અ.) American indigo અમેરિકામાં રંગ માટે આનું વાવેતર થાય છે.

૬. *I. argenta*. (અ.) Silver indigo. તેમાંથી પણ રંગ મળે છે. મિસર, અરબસ્તાન, ઈરિટ ઇડીઝ અને બંગાળમાં વાવેતર થાય છે.

૭. *I. leptostegia*. તેમાંથી પણ રંગ મળે છે.

૮. *I. angustifolia* રંગ માટે બંગાળમાં વાવેતર થાય છે. તેનાં મૂળ કઠુપૌષ્ટિક ને જ્વરરોધક છે.

૯. *I. cacrulia*. બંગાળમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

૧૦. ભૂંઈગળી. *I. enneaphylla*.

(હોડ) હિંદનો. તેમાંથી રંગ મળી શકે પણ વાવેતર થતું નથી. રસ રક્તશોષક, રક્તપિત્તહારક. જૂના ધાતુસ્રાવમાં તેનો ઘાંટ સારું કામ આપે છે. તાવમાં પેસાબ સાદુ ને વધારે આણુવા માટે વપરાય છે.

૧૧. *I. aspalathoides*; (તા.) સિવનર વૈયુ; (મલા.) નીલમ કીગીદા.

૬. સ્થાન. દક્ષિણ હિંદ.

ઉપયોગ. (પાન, કુમળી ઝાંખળાઓ) નો ક્વાથ રક્તશોષક, શીતળ, સ્નિગ્ધ. તે હાથીપત્ર, કોઠ, ઉપદંશ — તેને લીધે થયેલો સંધિવા વગેરે માટે દક્ષિણ હિંદમાં પ્રખ્યાત છે. ત્વચારોગ, ઉપદંશનાં ધારાં વગેરે ઉપર વાટીને ચોપડાય છે. તે માટે ખાસ ઉપયોગી છે.

(મૂળ) દંતરોગ, અને જીભ પરની છારી માટે ચવાય છે.

(રાખ) તેલ સાથે માથાની ખૂજલી ને ખોડામાં ચોપડાય.

(તેલ) મૂળોમાંથી તેલ મળે છે. તે રતવા પર ચોપડાય છે.

૧૨. વેકરિયો. *I. trifoliata*. (ગુ.) વેકરિયો.

ઉ. સ્થાન. હિંદનો છેડ.

ઉપયોગ. (ખીજ) બળદમાં વેચાય છે. તે રક્તશોષક, માહી, કામોદીપન, ઘાતુ-પોષ્ટિક, બલવર્ધક, ચીકણું છે. તે પોષ્ટિક પાકોમાં પડે છે. સંધિવા, કમ્બરની પીઝ, પ્રસવ પછીની શરીરની કળતર, વીર્યની અશક્તિ, પ્રદર, વગેરેમાં દૂધ સાથે વાડી પિવાય છે.

વાંસો, કમ્બર વગેરે ઝલાઈ ગયાં હોય તે પર લેપ થાય.

૧૩. ઝીલ. *I. paucifolia*. (મ.) મુરકુટ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ૩ થી ૬ ફૂટ ઝાડુ, હિંદનું. આ ઝાડનાં મૂળ જમીનની અંદર બહુ ઊંડાં જાય છે. તેમ એ ઝાડવાં જ્યાં ઊગે છે ત્યાં જથાખંધ ઊગી નીકળે છે, તેથી તે નદી, વહેણા ને નાળાંની પાણીના જોસથી ખવાઈ જતી કિનારીઓને અટકાવવા બહુ ઉપયોગી નીવડે છે. તે પાણીમાં કોઢા વગર લાંબો વખત રહી શકે છે. એટલે સાધારણ વહેંચુ તેને કેટલાક દિવસો સુધી કંઈ જ નુકસાન કરી શકતું નથી. કિનારા પરનાં મોટાં ઝાડ પાણીના ધસારાથી પડી જાય છે ત્યારે આ ઝાડવાંનાં મૂળ ઊંડાં ગયેલાં હોવાથી તથા ડાળીઓ ખૂબ ચીવટ હોવાથી પાણી સામે સારી ટક્કર ઝીલી શકે છે, એટલું જ નહિ પણ પાણી સાથે તણાઈ આવેલો કાંપ તેમાં ભરાઈ કિનારા મજબૂત અને છે. કાળેકુકાળે ખીજાં ઝાડવાં સુકાઈ જાય છે ત્યારે આ ઝાડવાં લીલાં રહે છે, અને તે વખતે ઢોરોને ચારો આપી તેમની જૂખ ભાગે છે. વળી રેતીના ઢગ પર ને દરિયાની ખારી જમીન પર પણ તે ઊગી શકે છે, અને તેથી રેતાળ જમીનને આંધવા માટે તે બહુ ઉપયોગી થઈ પડે છે. પણ ચૂનાની ભટ્ટીવાળા બળતણના લોભે એમને ખેંચી કાઢી બાળી નાખે છે અને પરિણામે આવી કીમતી વનસ્પતિનો નાશ થાય છે. રાજ્યે તથા પ્રજાએ આવી અમૂલ્ય વનસ્પતિઓની કાળજીપૂર્વક રક્ષા કરવી જોઈએ.

ઉપયોગ. (પાન)માં થોડા પ્રમાણમાં ગળી જેવો રંગ મળે છે.

(ખીજ) અછત કે ડુકાળ વખતે ગરીબ લોકો ખાજરી કે જાંરના લોટમાં એમનો શોટ ભેળવી ખાય છે.

(ડાળીઓ)ની સોટીઓ દાતણ માટે ઉપયોગી છે. તે ગ્રાહી હોવાથી દાંતને મજબૂત બનાવે છે.

૧૪. *I. atropurpurea*. (હિં.) બનકટી.

૧૫. *I. gerardina*. (હિં. પં.) કેના, ખેંટી.

ઉ. સ્થાન. (હિં.) હિંદના.

ઉપયોગ. (ડાળાઓ) ઝીણી ડાળાઓ મજબૂત ને લાંબી. તે નદી પરના પુલો ને ટાપલાટાપલીઓ બાંધવા વપરાય છે.

(રેસા) બન્નેમાંથી ખૂબ મજબૂત ને સારા રેસા મળે છે.

૯૮ ગાલેગા

આ જનસની સ્પીસીઓમાંથી પણ ગળી જેવો રંગ મળે છે, પરંતુ ઓછા પ્રમાણમાં.

૧. *G. officinalis*. (અ.) Gout rue, Goat rue, Cheese rennet.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) યુરોપનો.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) યુરોપમાં દવા માટે બનરોમાં વેચાય છે. ધરગથ્થુ દવા છે. તે ઉત્તેજક, પૌષ્ટિક, સ્વેદન, મૂત્રન, વિષહર, રક્તશોષક, ને જ્વરદા છે. તાવ, શીતળા, ઓરી, ને અજીઝડની ગરમી તથા ચેપી રોગો, મરડી વગેરે મટાડે છે. સંધિવા માટે પણ પ્રખ્યાત છે. તે સ્વેદન હોર્ડ, પરસેવાદારા ચામડીનાં છિદ્રો વાટે શરીરની અંદરનો કચરો બહાર કાઢી નાખે છે. તે જંતુનાશક પણ છે.

(ફૂલ) થોડાં ખાટાં. તે પતીર બનાવવા માટે યુરોપમાં Rennet ને બદલે વપરાય છે. રાસાયણિક ક્રિયાથી તેની અંદરની ખટાશ કાઢવામાં આવે છે, અને અજીર્ણ, આદરો ને મંદાગ્નિ માટે વપરાય છે.

૧૦૦ ટેકોસિયા

આ જનસની સ્પીસીઓમાંથી પણ થોડા પ્રમાણમાં ગળી જેવો રંગ મળે છે.

શરપુંખો. ૧. *T. purpurea*. (સં.) શરપુંખ; પ્લીહમ

ઉ. સ્થાન. (હોડ) હિંદમાં સર્વત્ર. હિમાલયમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) મળશુદ્ધિકર, મૂત્રન, કફન, રક્તશોષક, હૃદયોત્તેજક, પૌષ્ટિક ને સારક છે. છાતીમાં બરાયેલો કફ, પિત્તજ્વર, યકૃત ને પ્લીહની વૃદ્ધિ, મૂત્રાશયના રોગ, લોહીબિગાડ, પ્રમેહ, કૃમિ વગેરે માટે ઉપયોગી. ભાંગ સાથે આપવાથી અર્શનું લોહી બંધ કરે. તેમનો પ્રભાવ ઔષ્ણ ઉપર બહુ પડતો હોવાથી સંસ્કૃતમાં તેને પ્લીહન નામ આપવામાં આવ્યું છે.

(મૂળની છાલ) કડવી. તે જૂનું અજીર્ણ, જૂના ઝાડા, કૃમિ, ચૂંક, વગેરે માટે કાળાં મરી સાથે અપાય. જાશમાં વાટી ઔષ્ણ તથા રક્તાશ્નમાં અપાય.

તેનું બારીક ચૂર્ણ કરી તેલમાં કકડાવી તે તેલ ઠંડું પડે કાનમાં નાખવાથી કાનની પીડા મટે.

(બીજ) પંબજમાં શીતળતા માટે વપરાય છે.

(ક્ષાર) આખા છોડને બાળી ક્ષાર કાઢવામાં આવે છે તે મૂત્રન, કફન છે અને યકૃત તથા પ્લીહના વિકારો પર આત્માદ કામ આપે છે.

નોંધ : આ છોડવાની ઓળખવાની ખાસ નિશાની તો એ છે કે તેનું પાન તોડવાથી (ફાડવાથી) તેના બે સરખા ભાગ થતા જ નથી પરંતુ એક ભાગનો આકાર બરાબર બાણની ફળી જેવો થાય છે તેથી તેનું નામ શરપુંખ પડ્યું છે.

૨. *P. villosa*. (અ.) કુંઝાજો શરપુંખો.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનો

ઉપયોગ. (પાન)નો રસ પાણીના બરાવા માટે પુકુકોટામાં વપરાય છે. તે ખૂબ જ મૂલ્ય છે.

(મૂળ) ગ્રાહી, શોષક, સારક વગેરે ગુણો પહેલા શરૂઆત જેવા જ છે.

૩. T. apollinea.

(ઝાડ) ધનિષ્ઠ, ન્યૂબિયાનો. ન્યૂબિયામાં પાનમાંથી ગળી જેવો રંગ કાઢવામાં આવે છે અને તે માટે તેનું મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર પણ થાય છે.

૪. T. senna.

(ઝાડ) પોપાયનમાં કાકી નદીને કિનારે જોયે છે. (પાન) સોનામુખીની પેઠે લાંબા ભોંકો જીલ્લા જેવા માટે વાપરે છે.

૫. T. macropoda (અ.) Lozane roots.

(ઝાડ) તેનાં મૂળ નાતાલમાં માછલાંને ઝેર દેવા અને ફૂતરાંનાં શરીર પરનાં બારીક જંતુઓનો નાશ કરવા વપરાય છે.

૬. P. vogellii.

(ઝાડ) ઉષ્ણકટિબંધ આફ્રિકાનો. માંછલાંને ઝેર દેવા વપરાય છે. ખીજ સિવાય સર્વાંગ ઝેરી છે.

(ખીજ) મનુષ્યને ખાવાલાયક, જંગલી ભોંકો રાંધાને ખાય છે. બહુ દેખાવડાં હોય છે.

(શિંગ) સુંદર દેખાવની.

૧૦૨ મુંડલિયા

૧. M. suberosa.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદનું. સિલોન ને પશ્ચિમ હિંદની ખીણો.

ઉપયોગ. (ખીજ) માછલાંને ઝેર દેવા દક્ષિણ-પશ્ચિમ હિંદમાં વપરાય છે. તેમાંથી લીલાશ પડતો પીળો રંગ મળે છે. કોસ્ટિક અલ્કલી સાથે ચળકતો પીળો અને છે.

રા. પૃ. (પાનનું) (૧) રાજ; (૨) સેંદ્રિય અમ્લ; (Organic acid); (૩) રાખોડી ૬ ટકા.

૧૦૪. મિલ્દેશિયા

૧. M. Cafra. (Umzibiti).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. દક્ષિણ આફ્રિકાનાં જંગલોનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) અંદરનું ઘણું કઠણ, પણ તે થોડા પ્રમાણમાં મળતું હોવાથી ફક્ત હાથલાકડી, મગદળ, વગેરે વસ્તુઓ બનાવવા વપરાય છે. બહુ ચીવટ છે.

૧૦૬. રૈબિના

૧. R. pseudoacacia. (અ.) Bustard (or) False acacia; Red (or) Black Locust.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ખૂબસૂરત. પૂર્વ અને દક્ષિણ યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સનું; હાલ ક્રાન્સમાં ફેરતી બન્યું છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) Locust wood. અહુ જોરાવર, ટકાઉ, સાકું ક્રમારતી. તેને અમેરિકામાં Trenails wood કહે છે. તેમાંથી વહાણો માટે પાદ્રિયાં સજ્જાર મળે છે. ઓક જેવું કીમતી છે. ચાંબલા, વહાણોના ડોલ, ગાડીગાડાંનાં પૈડાં વગેરે માટે બહુ વપરાય છે. તેની ડાંગો સારી બને છે.

(મીઠાશ) મૂળ, પાન અને અંતરછાલમાંથી જેડીમધના ધન જેવું ગળ્યું તત્ત્વ મળે છે. પણ તેમાં Robin નામનું ઝેરી તત્ત્વ બહુ થોડા પ્રમાણમાં હોય છે. તે સખત વામક ને રેચક, દૂધને જમાવનાર, ને નાનાં પ્રાણીઓ પર ઝેરી અસર નિપજાવનાર હોય છે. મનુષ્યશરીર પર થોડી ઝેરી અસર કરે છે.

(પાન) ઢોર ખાય છે, પણ તેમની ઝેરી અસર કોઈકવાર તેમના પર પણ થઈ આવે છે.

(ફૂલો) સુંદર. તેમાં મધ જેવી મીઠી સુગંધ હોય છે. તે માટે બગીચામાં વચાય છે.

૧૦૭. ગ્લિરિસિયા

૧. *G. maculata*. (અ.) Mother of cocoa.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, મનોહર, જલદી ઊગનાર, દક્ષિણ અમેરિકાનું. હાલ ઘણા દેશોમાં બગીચાઓમાં વચાય છે. અહુ જીવે છે. હિંદના બગીચાઓમાં જેવામાં આવે છે. બીજ અને કાપકલમ ૫ થી ૧૨ ફૂટનીથી ઊગે છે. જલદી વધે છે. જાંચી સખાડીએ ઝાડ સારાં ઊછરે છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) લાંબી માંજર ઉપર સુંદર દેખાય છે. આસમાની અને સફેદની બે જાતો બગીચાઓને દીપાવે છે. તેમાં ૩'૩' ટકા નાઈટ્રોજન હોવાથી તેનું ખાતર સાકું બને છે.

(પાન) તાજાં પાનનું ખાતર લીલા ખાતર તરીકે અહુ જ ઉપયોગી. તેમાં પુષ્કળ નાઈટ્રોજન હોય છે.

(બી) આશરે ૨,૦૦૦ બીનું વજન એક રતલ થાય છે.

૧૧૮. સેસ્થાનિયા

૧. અગથિયો. *S. grandiflora*. (સ.) અગસ્ત્ય, અકપુષ્પ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. અદ્વપાયુ. જલદી ઊગે. બગીચાઓમાં વચાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) બે ઉપજાતા થાય છે, (૧) લાલ (૨) સફેદ. તેમનું શાક થાય છે, કઢીમાં નાંખાય છે અને બળિયાં બનાવવામાં આવે છે. તે તૂરાં, કડવાં, તીખાં ને વાતલ છે. રતાંધળાપણું, સજેખમ ચોથિયો તાવ, કફ, પિત્તને મટાડે છે.

(શિંગ) હાથેક લાંબી, ચપટી. તે સારક, બુદ્ધિપ્રદ, રુચિકર, લઘુ, કડવી, સ્મૃતિદાયક છે. ત્રિદોષ, થળ, કફ, પાંડુ, વિષ, શોષ, ગુલ્મ વગેરે રોગોને મટાડે છે. તેનું શાક લૂચું ને પિત્તકારક થાય છે.

(ગુંદર) તેમાંથી સુગંધીદાર કાળો ગુંદર મળે છે.

(પાન) તીખાં, કડવાં, જડ, મધુર, કંઈક ગરમ છે. કૃમિ, કફ, વિષ, રક્તદોષ વગેરે માટે લાભદાયી છે. ચરદી, મસ્તકથળ તથા ચોથિયા તાવમાં તેનાં દીપાં નાકમાં

નાખવામાં આવે છે. એ રસનાં દીપાં આધાશીશીમાં નાકમાં સામેના નસકોરામાં ન'ખાય. વાઘમાં ગોમૂત તથા મરી સાથે તેનો રસ અપાય.

(મૂળ) મંત્રુનાં બીજ સાથે વાટી સોજ પર ભેપ થાય.

૨. જયંતી. *S. ægyptica*. (મ.) શેવરી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) સીધું, મથોડાભર જીંચું, જલદી વધનાર; આક્રિકાનું. હાલ ખેતીના મેલ કે અગીચાઓના રોપાને પવનના અપાટથી અચાવવા માટે ઓથ તરીકે ઘણા દેશોમાં વવાય છે. હિંદમાં અગીચાઓમાં પુષ્કળ વવાતાં હોઈ કોઈક કોઈક ઉંચાણે જંગલોમાં કુદરતી થઈ ગયાં છે. નાગરવેલ કે બીજી વેલો ચડાવવા માટે પણ અગીચાઓમાં વવાય છે.

(મૂળ) વિપહર, ગ્રાહી, જંતુનાશક. વીંછીના દંશ પર ચોપડાવાથી વેદના શમે.

(છાલ)માં પણ મૂળ જેવા જ ગુણ છે. તે માટે વાટી પિત્તાય, દંશ પર ચોપડાય.

(રેસા) છાલમાંથી સારા રેસા મળે છે. તે દોરીદોરડાં અનાવવા વપરાય છે.

(ખાતર) ખેતરના મેલની બાબુમાં આ ઝાડવાં વાવી ૨ ફૂટ જિંચાં વધે એટલે ખેડી નાખી સારું લીધું ખાતર અનાવવામાં આવે છે.

૩. ઈકડ. *S. aculeata*. (હિં.) ધનિયા, ધૂનની.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ચડતો, વર્ષાયુ. હિંદમાં એમાંસે ખેતરોમાં પુષ્કળ જગે છે.

ઉપયોગ. (રેસા) છાલમાંથી મળજૂત અને ટકાઉ રેસા મળે છે, તે દોરીદોરડાં અનાવવા વપરાય છે.

(બીજ)નું બારીક ચૂર્ણ સ્નાનરજ તરીકે વાપરી શકાય. તેથી શરીરનો મેલ તદ્દન બીતરી શરીર સાફ થઈ જાય છે. વાટી કાષ્ઠમંજરી, ગૂમડાં, ખસ વગેરે આમલીના રોગો પર લગાડવામાં આવે છે.

(મૂળ) ઝેરી પ્રાણીઓના દંશ પર ચોપડાય.

(દાંડી)માંથી Sola જેવા ગાળો મળે છે, તે ટોપીઓ અનાવવા વાપરી શકાય.

૪. ઈકડ (૨) *S. peludosa*.

(છાડ) હિંદનો.

(રેસા) મળજૂત મળે છે. દોરી દોરડાં અનાવવા વપરાય છે.

(લાકડું) લાકડું અહીં હલકા વળનું. એક કચુબીક શીટમાં ફક્ત ૮ રતલ. સોલા ટોપી અનાવવા વપરાય છે.

૧૨૨. કલાધટે'થસ

૧. *C. dampiary*. (અ.) Glory pea; Parrot's bill.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ન્યઝીલેન્ડનું.

ઉપયોગ. (શિંગ)નું શાક થાય.

(બીજ) રાંધી વટાણાની માફક ખવાય છે. આની શિંગો સુંદર હોવાથી અગીચાઓમાં વવાય છે.

૧૨૩. સુથાર્થે'ડિયા

૧. *S. frutescens*. (અ.) Bladder senna of Cape.

(છાડ) અહુવર્ષાયુ. (પાંદડાં) સોનાચુખી જેવાં રેચક.

૧૨૮. કોદ્યુશિયા

આ. ૧. *C. arborescens*. (અ.) Bladder Senna.

ઉ. સ્થાન. (હિંદ) હિંદ, — હિમાલયની ખીણોમાં પુષ્કળ. યુરોપમાં તેનાં પાંદડાં જૂના વખતથી જાણીતાં છે.

ઉપયોગ. (પાન) સોનાયુખી જેવાં ચુકુરચક. તે પેટના મળને ઉખેડી નાખે છે. તેથી બરોળ ને કાળજીના રોગ, મગજના વ્યાધિ, પિત્તપ્રકાપ, રક્તવિકાર માટે ઉપયોગી નીવડે છે. તે એકલાં લેવાથી પેટમાં વીંટ આવે છે તેથી તેમની સાથે સૂકાં, અનીસન કે એવી બીજી વસ્તુઓ લેવી જોઈએ.

૧૩૩. આસ્ટ્રાગાલુસ

૧. *A. gummifera*. (અ.) Syrian Tragacanth.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) કાંટાળું. એશિયા માધ્યમ, ઈરાન, ખુર્દિસ્તાન, અફઘાનિસ્તાન.

ઉપયોગ. (ચુંદર) ડાળીઓને તળિયે રસ ઝરે છે. તે ઠરી ચળકતા ગાંગડા બાંહે છે, અને તે દવા તથા બીજા ઉપયોગ માટે પરદેશમાં આયાત થાય છે. રમની અને બસરા બંદરેથી લંડન, માર્સેલ્સ અને ટ્રિયેસ્ટમાં નિકાસ થાય છે.

તે આંતરડાંને તથા બહાર લગાડનાથી ચામડીને નરમ બનાવે છે. તેમાં ગ્લુસરિન જેવા શામક ગુણ છે. લેપ માટે બહુ વપરાય છે. એમને એમ ન ઓગળતાં કેટલાંક ભારે ઔષધો એના સંયોગથી ઓગળે છે. તેનું ચૂર્ણ મિસમથનો નાઈટ્રિક એસિડ દ્વારા કરવા માટે ખાસ જાણીતું છે. કપડાંને કડક ને ચળકતાં બનાવવા મિલોમાં ખાસ વપરાય છે. ઔષધની ટીકડીઓ અને ગોળીઓને અસ્તર ચડાવવા તેનો ઉપયોગ થાય છે.

૨. ૧. *Bassorin*; ૨. *Tragacanthin*; ૩. *Pectin*; ૪. સ્ટાર્ચ; ૫. *Astraganthin*; ૬. *Arabin*.

૨. *A. virus*. (દેશી નામે) અંજીરા, કાટલા, ગખીના, કોત, કોમ, કુમ. (અ.) Indian tragacanth.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) કાંટાળું. હિંદમાં હિમાલય અને ઈરાનમાં હિરીરડ ખીણ અને ખોરાસાનમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (ચુંદર) ખરા ટ્રેગેકેન્ય જેવો, તેને નામે જ વેચાય છે. હિંદમાં મુખ્યત્વે લેપ માટે વપરાય છે.

૩. *A. eriostyles*.

૪. *A. adscendens*.

૫. *A. brachycalyx*.

૬. *A. microcephalus*.

આ બધાની (૩-૬) ની ગુદિયા રાજ રમની અને બસરાથી એ જ નામે નિકાસ થાય છે. (ચુંદર) કપડાંને ચળકતાં અને કડક બનાવવા મોટા પ્રમાણમાં વેચાય છે.

ચુંદર. ૭. *A. sarcocolla*. (ઈરાની નામે) અઝેરુ, અઝરડ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ઈરાનનું.

ઉપયોગ. (ચુંદર) હિંદમાં યુનાની હડીમો વાપરે છે. તેમાં સ્તંભન અને રોપણ ગુણ બહુ સારા પ્રમાણમાં છે. શોષન અને સારક ગુણો પણ હોવાથી શરીરના મળને

સાદ કરે છે. શરીર સુસ્ત રહેતું હોય, વાથી ઝલાઈ ગયું હોય. સારે તે આપવાથી ફાયદો થાય છે. તે કરમિયાનો નાશ કરે છે, મગજે ચડી ગયેલું લોહી ઉતારે છે.

હાડકું ભાગી ગયું હોય ત્યારે અથવા સારી પેટે કચરાયું હોય ત્યારે એળિયો, ફટકડી, મેદાલકડી, ડામર, ઈસેસ, આંખાહળદર, રેવંચીનો શીરો, મૂળગ, વગેરે સાથે મૂજરને ભેળવી લેપ તૈયાર કરે છે. તેનું ચૂર્ણ પરુ વહેતા વણો પર છાંટવાથી ફાયદો થાય છે. કુંભળીના રસમાં ઉકાળી કણ્થળ, કણ્થપાક માટે કાનમાં ટીપાં નંખાય છે.

ઓગાર્થ. ૮. *A. tribuloides*.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) વર્ષાયુ. પંજળમાં મેદાનોનો.

ઉપયોગ. (ખીજ) પંજળમાં દવા માટે વેચાય છે. આંતરડાંનો મળ નરમ કરી ઝાડો સાદ લાવે છે.

તાજ આદશાહી. ૯. *A. hamosuo*; (હિં.) પુરકુક, પરંગ; (ધુનાની) અખીલ-ઉલ-મલીક.

ઉ. સ્થાન (છાડ) વર્ષાયુ. પંજળમાં લાહોરથી પેશાવર સુધી.

ઉપયોગ. (શિંગ-ખીજ) તે આંતરડાં તથા ચામડીને નરમ બનાવે છે. તેમાં સારક ગુણ હોઈ ઝાડો સાદ લાવે છે. શાનતંતુઓની નમળાઈ દૂર કરે છે, ધાવણ વધારે છે. સ્તેષ્ઠમ મટાડે છે. માથા પર ચોપડવાથી કુખાવો મટે છે.

કુડિયાર. ૧૦. *A. multiceps*; (પં.) કાટરકંદ, પીસર, સરમૂલ, કંડી.

(નાનું ઝાડયું) હિંદમાં હિમાલયમાં-કુમાઈ, ઘડવાલ.

(ખીજ) ચળ અને કેદ માટે ઉપયોગી.

૧૩૬. ગ્લિસિર્લિડા

જેઠીમધ. ૧. *G. glabra*. (પશ્ચિમનું). *G. glandulifera* (પૂર્વનું). (syn.) *Liquoritia officinalis*; (સં.) મષ્ટિમધુ; (મ.) જેષ્ઠમધ.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) અહુવર્ષાયુ. ભૂમધ્ય પ્રદેશ અને એશિયાના ખીજ ભાગોનો. હાલ સીસીલી, અને સ્પેનમાં તેનું સર્વ જનાવવા માટે મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. તે ઉપરાંત અરબસ્તાન, ઈરાન, અફઘાનિસ્તાન અને હિંદમાં—પંજળ, સિંધ, પેશાવરમાં પણ સાધારણ પ્રમાણમાં વચાય છે. નેપાળ, પેશાવરની ખીજો, ચિનાખનો પૂર્વ પ્રદેશ, બલ્લદેશ, અને આંદામાન વગેરે કેટલેક ઠેકાણે કુદરતી જોડેલો પણ મળે છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) યુરોપ તથા એશિયામાં દવા તરીકે ઘણા પ્રાચીન કાળથી જાણીતાં છે. ઈરાની અખાત, એશિયા માઈનર, તુર્કસ્તાન અને સાર્થિબિરિયાથી નિકાસ થાય છે. તે ગળચટાં હોય છે. ને શીતળ, સ્નિગ્ધ, કદશામક, મૂત્રલ, આર્તવજનક, સારક, પૌષ્ટિક, દીપન ને પાચન છે. જનવા, તણખિયો પ્રમેહ વગેરે રોગોમાં તે ખીજ દવાઓ સાથે વપરાય છે. વીર્યસ્રાવ માટે તે ઉપયોગી છે. પિત્તજ્વરની તૃષા, પિત્તથી થતી ઊલટીઓ, ખેસી ગયેલો ઘાંટો, વગેરે વિકારો માટે તે અહુ ઉપયોગી નીવડે છે. ખાલી ઉધરસમાં તેનો ટૂકડો મોમાં રાખી ચૂસવાથી ઘણો અગ્નયય ફાયદો થાય છે.

તેનાં જૂનાં, ખવાઈ ગયેલાં, કાંણ્યાં પડેલાં ને જંતુવાળાં મૂળ જરા પણ ફાયદો કરતાં નથી પણ ઊલટું તુકસાન પહોંચાડે છે. માટે સારાં મૂળો જ દવા માટે પસંદ કરવાં જોઈએ.

૨૧. ૫. ૧. Glycyrrhizin ૨ થી ૭ ટકા. (તે પીળા ગુલુકોસાઈડ છે) તેમાંથી Glycyrrhetin મળે છે. તે ઘણું કડવું તત્વ છે.

૨. Asparazin ૧૨૫ થી ૪ ટકા; ૩. ગુલુકોઝ; ૪. સુક્રોઝ; ૫. રાળ; ૬. Glycyramarin; ૭. સ્ટાર્ચ ૨૬; ૮. Acid resin; ૯. ગુંદર; ૧૦. લુવાબ; ૧૧. ૧૨. ૧૩. ૧૪. ફોસ્ફેરિક, સલ્ફ્યુરિક ને મેલિક એસિડો; ૧૫. ચૂનમ; (Calcium); ૧૬. મેગ્નેશિયમ સોલ્ટ; ૧૭. Glyceirhizic acid; ૧૮. પ્રોટેઈન; ૧૯. તૈલી પદાર્થ; ૨૦. ટેનિન; ૨૧. પીળું રંગ દ્રવ્ય; ૨૨. ઉકુચન તેલ.

(ધન) મૂળો અને થડના છેક જમીન પાસેના ભાગને ઉકાળવાથી ૬૦ ટકાથી ઓછું નહિ એટલું ધન મળે છે. યુરોપમાં તેનો મોટો ઉદ્યોગ ચાલે છે. પરદેશી દવાઓ વેચનારાઓને ત્યાં અને આજકાલ ગાંધીઓને ત્યાં વેચાય છે. તેની અંગૂઠા જેવડી કે પથ્થરપેન જેવડી ગોળ, કાળી લાકડીઓ આવે છે ને તે જેડીમધના શીરા તરીકે ઓળખાય છે. અંગ્રેજમાં તેને Liquorice Stick કહે છે. તેના ગુણ મૂળો જેવા જ પણ વધારે પ્રમાણમાં ને કીમતી હોય છે.

હિંદમાં જેડીમધના છોડ ઘણું ઢેકાણું ભેજે છે. હિંદની આમોહવામાં તેનું વાવેતર સફળ થઈ શકે તેમ છે. આ ધન મોટા પ્રમાણમાં હિંદમાં પરદેશથી આયાત થાય છે છતાં હિંદમાં તેના વાવેતર તરફ કે તેનું ધન અનાવવા તરફ કંઈ પૂરતું લક્ષ્ય આપવામાં આવ્યું નથી, તે વાત અહીં શોચનીય છે.

ધન અનાવવાની રીત:—તાજાં મૂળોનો રસ અથવા અર્ક પાણીમાં ઉકાળી કપડામાં ગાળી જ્યારે કચરો તળિયે બાકી જાય ત્યારે પાણીને આરતે આરતે ખીજ વાસણમાં ઠાલવી લઈ એ પાણી ધીમી આંચે ઉકાળવું. જાડું ધન અને ત્યારે સૂકવી ગોળ ખીજાંમાં કાળી જાડી-ઝીણી સળીઓ અનાવવી.

(છાલ)માંથી થોડા પ્રમાણમાં ટેનીન મળે છે.

૧૩૯. ઓર્નિથોપસ

૧. O. perpusillus (અ.) Bird's foot.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) નાનો, યુરોપનો. એમાં નાની ને મોટી ઉપજતો થાય છે. દક્ષિણ ફ્રાંસ, ઇટલી અને સ્પેનમાં ખેતરોમાં મળે છે.

ઉપયોગ. (સર્વોગ) શુષ્ક, ગ્રાહી. નાની જાત લાંબા કાળના અનુભવ પછી દવા માટે ખૂબ પ્રસિદ્ધ થયેલી છે. પથરી, શરીરના અંદરના ભાગમાં પડેલાં ક્ષત માટે તેના કવાથ યુરોપમાં ઘરગથ્થુ દવા તરીકે વપરાય છે.

(પાન) વાડી ચોપડવાથી ચામડી પર ફેફલા બેઠે છે.

૨. O. sativus (Seratella)

(છોડ) યુરોપનો. ઢોરોના ચારા માટે વાવેતર થાય છે.

(પાન)ની પોટીસ પ્રજો પર આંધવાથી જલહી ફૂઝ આવે છે.

૧૪૦ કોરોનિદલા

૧. C. emerus (અ.) Scorpion senta.

૨. C. Veria.

(છેડ) યુરોપનો. (પાન) સોખામુખી જેવાં રેશક છે. ધૂનલ પથ્થુ છે. તાળે રસ ઝેરી છે.

૩. *C. scorpioides* (અ.) False broom.

ઉ. સ્થાન. (છેડ) યુરોપ ને અમેરિકાનો.

ઉપયોગ. ગુણ ખરી ધૂમ જેવા જ છે.

(પાન)માંથી Glucoside coronilin નામની પીળા રંગની જૂકી મળે છે. તેના ગુણ ખરા ધૂમમાંથી નીકળતાં તરવેા જેવા જ છે.

(રંગ) પાનમાંથી ગળી જેવો રંગ નીકળે છે.

૧૪૧. હિપોક્રાપિસ

૧. *H. comosa* (અ.) Horse show vetch.

(છેડ) યુરોપનો. ઢોરો માટે ચારા તરીકે વપરાય છે.

૧૪૪. હેડાયસેરમ

૧. *H. coronarium* (અ.) Sola clover.

(છેડ) ઓસ્ટ્રેલિયાનો. ઢોરોના લીલા ચારા માટે કીમતી.

૨. *H. onotrychis* (Sain foin)

(છેડ) યુરોપનો. ઢોરોના ચારા માટે યુરોપમાં વાવેતર થાય છે. તેમાંથી (manna) માઠી શર્કરા મળે છે. તેને East India manna કહે છે.

કાનૈયોખર. ૩. *H. senoides*.

(છેડ) હિંદનો. (મૂળ) પંજાબમાં દવા માટે વેચાય છે. તેમાં પૌષ્ટિક, પાચક, ઉત્તેજક, કડવા, જઠરપૌષ્ટિક ગુણો છે.

૧૪૫. ટાનર્નિએરા

ખોટી જેઠીમધ ૧. *T. numularia*.

ઉ. સ્થાન. (છેડ) સિંધ, પંજાબ.

ઉપયોગ. (પાન)ની પોટીસ પરુ વહેતા પ્રજો પર અધિરાથી શોધન કરી જલદી રજ લાવે છે.

(મૂળ) ની વાસ ઉગ્ર, સ્વાદ ખરી જેઠીમધ જેવો મીઠો. તેનો ઉપયોગ પથ્થુ જેઠીમધ જેવો થાય છે. તેમાંથી જેઠીમધ જેવી સાકર (Glucose) મળે છે. તેની રાખ બરોળ ને કાળામના બરાવા મટે ગામડાના લોકો વાપરે છે.

૧૪૬. ઓનોસાચિસ

૧. *O. sativa*. (અ.) Red fitching; medic fitch; Saint foin.

ઉ. સ્થાન. (છેડ) યુરોપનો. લીલા ચારા માટે યુરોપમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. આ ચારાથી ઢોરનું દૂધ વધે છે. તેમાં શુષ્ક ને રોપણ ગુણ છે.

(શર્કરા) મૂળ, પાન ને હાલમાંથી સાકર મળે છે. તેને ઇસ્ટ ઇન્ડિયન માખા કહે છે.

૧૪૮. આલ્હાગિ

જવાસો *A. maurorum* (અ.) ફુરાલભા, યવાસ (સિંહલી) કસકઢેરો.

ઉ. સ્થાન (છેડ) દક્ષિણ, સીરિયાનાં રણ, બલુચિસ્તાન, અરબસ્તાન, પશ્ચિમ ને મધ્ય હિંદના સૂકા ને રેતાળ પ્રદેશોના કાંઠાઓ. ઉનાળામાં ને ફુલાળમાં બ્યારે બીજા બધા

છોડ સુકાઈ જાય છે ત્યારે આ છોડ સરસ રીતે નવાં પાન આવી ખીલી નીકળે છે અને વરસાદ પડવા માટે કે તુરત જ સુકાઈ જાય છે.

ઉપયોગ. (શર્કરા) ધ્રિન ને બોખારામાં આ છોડ પર એક તરેહની સાકર જામે છે. નીચે કપડું રાખી હલાવવાથી કપડામાં ગરી પડે છે. તેને તુરંજખીન કહે છે. અંગ્રેજીમાં તેને Persian manna કહે છે. આ સાકર હિંદના છોડમાંથી એ રીતે મળતી નથી, પણ છોડને ઉકાળવાથી ધન બને છે તેમાં થોડી મીઠાશ હોય છે. આ તુરંજખીન હિંદમાં કંદહાર ને હેરાતથી આવે છે અને મુઝમ્બમાં ૩૦ રૂપિયે શેર વેચાય છે.

૨૧. ૫. ૧. Dextrin (થેકું) ૨. મીઠો લુવાળવાળો પદાર્થ ૩. સ્ટાર્ચ બહુ જ થોડો.

(ફૂલ) વાડી અર્થ પર ચોપડવાથી રક્ત બંધ થાય અને વેદના શાંત પડે.

ઔષધીય ઉપયોગ. તેનાં પંચાંગને ઉકાળવાથી જે કડવું ને મીઠું ધન મળે છે તે, સ્વરસ તથા શર્કરા દવા માટે વપરાય છે. તે મૂત્રલ, સારક, પિત્તશામક, શોષક, કફન ને પૌષ્ટિક છે. તાજે રસ દૂધ સાથે લેવાથી શરીર પુષ્ટ બને, વીર્ય વધે ને ધૃદ થાય. કોઝલુમાં ધંતુરો, તમાકુ અને અજમા સાથે દમના દરદમાં ધૂંત્રપાન માટે અપાય છે. તેમની ધુમાડી શુદ્ધા પર લેવાથી અર્થની વેદના શાંત પડે છે.

૧૫૫. કચા

૧. B. ebenus (અ.) West Indian ebony.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. અમેરિકા, ફ્રાન્સ અને જમ્બીકાનું. હાલ હિંદમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) જૂના ઝાડનું લાકડું અખનૂસ જેવું કાળા રંગનું. તે Wood Jamaica ebony કે Cocus wood ને નામે ઓળખાય છે. જામૈકાથી યુરોપ નિકાસ થાય છે. તેનાં રમકડાં, લાકડીઓ તથા ઘરશણગારની વસ્તુઓ તૈયાર થાય છે. તેને કાતરી અંદર હાથીદાંતની કટકીઓ બેસાડી સિલોનમાં સુંદર વસ્તુઓ તૈયાર કરવામાં આવે છે. રમતગમતનાં સાધનો, મોરલીઓ તથા ખીજાં વાજિત્રો, બ્રશ અને છરી-ચપ્પુના હાથા બનાવવામાં આવે છે.

૧૫૭. ઓર્થોકાપ્તમ

૧. O. sennoides

(છોડ) હિંદનો. (મૂળો) હિંદમાં પૌષ્ટિક અને ઉત્તેજક તરીકે વપરાય છે.

૧૫૮. હર્મિનિયેરા

૧. H. elaphroxylon. (અ.) Nile pith tree, Ambash.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડનું) કાંટાળું, ૧૦ કે થોડા વધારે ફૂટ ઊંચું. આફ્રિકાનાં ઘાડ જંગલોવાળી નદીઓને કિનારે બીનાશમાં બેગે છે. ત્યાં તેને ‘મલીન્ડા’ (થોભી જાઓ) કહે છે. તીક્ષ્ણ કાંટાળું હોવાથી એ નામ પડ્યું છે. કાંટા કપડામાં પેઠા તો કાઢવા બહુ મુશ્કેલ થાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) સફેદ, વાદળી જેવું પોચું, ઘણું જ હલકા વજનનું. સુમારે ૧ ક્યુબિક ફૂટમાં ફક્ત ૧૨ રતલ વજન થાય. હોડીઓ કે તરાપા બનાવવા વપરાય છે. ગોલ્ડકોસ્ટમાં તેને કાતરી માથે પહેરવાના ટોપ બનાવે છે. Sun Hat ટોપીઓ બને છે.

૧૫૯. આસ્પરિયોએન

સોલા ૧. *A. aspera* (અ.) Pith plant.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડું) હિંદ, સિંધોન, મલાયાના દરિયાકિનારાની જમીનમાં, તળાવો કે નદીનાળાંના છીછરા પાણીની અંદર પુષ્કળ જગી નીકળે છે. અંગાળ અને આસામના તળાવોમાં સામાન્ય છે.

ઉપયોગ. (જાઓ) ડાંડીની અંદર ૨-૩ ઇંચ વ્યાસનો પોચો જાઓ સફેદ, વાદળી જેવા હલકા વજનનો ૧ ક્યુ ફૂટમાં ફક્ત ૮ રતલ વજનનો મળે છે. વનસ્પતિસામ્રાજ્યમાં હલકામાં હલકા વજનનાં લાકડાંમાંનું એક છે. પાણીની અંદર બહુ ટકે છે, હિંદમાં તેની અનેક વસ્તુઓ બને છે.

(૧) Sun hat. અંગાળમાં યુરોપિયન અને દેશી લોકો માટે ગોવાનીઝ અને અંગાળી દરજીઓ બનાવે છે. કલકત્તામાં તેનો મોટો ઉદ્યોગ ચાલે છે. આ ટોપીઓ યુરોપઅમેરિકા પશ્ચ નિકાસ થાય છે. (૨) દેશી ટોપીઓ ગોળ કે વહાણુઘાટની પશ્ચ બને છે. આ હેટ તથા દેશી ટોપીઓ એ લાકડાંને ફૂટી તેની અંદર યુંદર કે સરેસ કે બીજી ચીકણી ચીજો નાંખી બનાવવામાં આવે છે. (૩) પાણીમાં તરનારાઓ માટે Life jacket અને Life belt બનાવે છે, તે વહાણો ને આગમોટમાં રાખવામાં આવે છે. દરિયામાં અકસ્માત વખતે પહેરવાથી પાણીમાં ડૂબી જવાતું નથી. (૪) Frames of pughrises બને છે. (૫) માછી મારનાં હોડકાં. (૬) ટોપલીઓ. (૭) Debarked stalks (વહાણુમજરા પરથી કિનારે તરીને આવવા રક્ષણ માટેના બચાવની લાકડી). (૮) વાંસની સાદી સપાટ બને તે માટે વચ પૂરવા. (૯) હથેસાં. (૧૦) કેતરકામ કરી બનાવટી ફૂલોની માથાની વેણી ગૂંથવા. (૧૧) બાટલીના બચ. (૧૨) માળાના મણકા. (૧૩) નામૂર, બગંદર કે એવા પ્રણેનાં મોઢાં સાંકડાં હોઈ છૂટથી પરુ બહાર ન નીકળી શકતું હોય તેને શસ્ત્રક્રિયા કર્યા વગર પ્રણેની અંદર જાય તેવી સળી આ લાગમાંથી બનાવી પ્રણમાં ખોસી રાખ્યાથી પરની બીનાશ થતાં સળી ફૂલી મોઢું પહોળું થાય છે. વધુ પહોળું કરવાની જરૂર હોય તો એ સળી કાઢી ફરી એથી જરા જાડી નાખી, જરૂર પડે ત્યારે બદલવાથી ધન કર્યા વગર મોઢું પહોળું, ખુલ્લુ થઈ પરુ છૂટથી વહે છે. વળી તેમાં શોષણ અને શોષણ ગુણ હોવાથી પરુને ખેંચી બહાર કાઢી, શોષી જલદી રૂઝ લાવે છે. અંગાળમાં તે માટે ખેડૂતોની ઘરગથ્થુ જાણીતી દવા છે. ડોક્ટરો પશ્ચ ક્વચિત્ તેનો ઉપયોગ કરે છે.

(પાંદડાં)નું અંગાળી અને આસામી લોકો શાક બનાવે છે.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે.

(રેસા) બહારની ઢાલમાંથી બહારદેશમાં રેસા કાઢે છે.

સોલ ૨. *A. indica* (અ.) કંઠસોલા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદના ઘણા તળાવોના છીછરા પાણીમાં ચોમાસે જગે છે.

(લાકડું) ઉપરનાથી થોડું કઠણ સોલા ટોપી બનાવવા એ પશ્ચ વપરાય છે.

(રેસા) ઢાલમાંથી ઝીણા અને મજબૂત રેસા મળે છે તે ગુણપાટ, દોરી, દોરડાં બનાવવા વપરાય છે. તેને ડચકેમ્પ કે Dunchee fibre કહે છે.

(પાંદડાં)ની પોટીશ સોળ, ગાંઠ, ગૂમડાં, પાણીના બરાવા પર ચોપડાય.

A. Cannabing જિંઝન (છોડ) હિંદનો.

(રેસા) માટે હિંદમાં બંગાળની અંદર વાવેતર થાય છે.

૧૬૭. આરાચિસ

મગફળી-ભોંયરિંગ A. hypogaea. (આઝીલ) મુંડુખી (અ.) Ground nut, Pinder, Pea nut, Earth nut.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ડી કોડિલ એને આઝીલનો વતની માને છે, કારણ કે આ જીનસની બીજ સ્પીસીઓ માત્ર ત્યાં જ થાય છે. પરંતુ બીજો એવો મત પણ છે કે તે આફ્રિકાના ઉષ્ણ પ્રદેશનો વતની છે. ગમેતેમ હો, પણ આજે તો કુનિયાના અથવા જ ઉષ્ણ પ્રદેશોમાં તેનું વાવેતર કરવામાં આવે છે. કુદરતી રીતિમાં તે મળતો નથી. અમેરિકાનો ઉષ્ણ પ્રદેશ, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, પશ્ચિમ ને પૂર્વ આફ્રિકા, ચીન, જાપાન, હિંદ અને શ્વેતદેશ વગેરેમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર કરવામાં આવે છે.

ઉપયોગ. (ફળ) આ છોડને સિંગ આવે છે તે કુદરતી ક્રિયા બહુ આશ્ચર્યકારક છે. ફલ બરાબર પકવ થાય કે લાંબી ફૂલડીટડીએ આવેલું ગર્ભાશય જમીનમાં ઘૂસી જઈ જમીનમાં ફળ ઉત્પન્ન થાય છે. તેનાં જમીનમાં ઘણાં ઝૂમમાં ગાઝે છે. નિયત કાળે ખેડૂત જમીન ખોદે ત્યારે ફળો પકવ થયાની ખબર પડે છે. આવી ઉત્પાદનક્રિયા આ વર્ગની Voundraia અને Herstingiella સિવાય આખી વનસ્પતિસૃષ્ટિમાં બીજા એક પણ વનસ્પતિમાં જોવામાં આવી નથી.

ઉપયોગ. (બીજ) છીલકાંસહિત શેકીને કે બારીને અથવા એમને એમ ઉપરથી છીલકાં કાઢી નાખ્યા પછી ખવાય છે. ગોળ કે ખજૂર સાથે તે સારાં લાગે છે. ગરીબોનો સરનો મેવો છે. બહુ થવાથી સસ્તાં હોવાને લીધે શ્રીમંતો બહુ ઓછા પ્રમાણમાં ખાય છે. તેલઘીમાં તળાને કે મીઠું ચડાવીને ખવાય છે. સાકરની ચાસણીમાં નાખી ગુખીત કરીને ખવાય છે. વધુ કે વારંવાર ખાવાથી આંતરડાંના રોગ થાય છે, ખાસ કરીને એપેન્ડિસાઈટિસ; પણ માફકસર યોગ્ય પ્રમાણમાં ખાધાથી શરીરને પુષ્ટ કરે છે, ઝાડો સાફ લાવે છે. તેમની ત્રણ ચાર જાતો થાય છે. તેનું મુખ્ય વાવેતર ગેમિયામાં થાય છે. તદુપરાંત રુદ્રકવે (પશ્ચિમ આફ્રિકા), નાઈજીરિયા, સુદાન, મોઝામિક, કેન્યા, જાવા અને હિંદ તથા શ્વેતદેશમાં દાલમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. આ દેશોની ઉત્પન્ન આશરે ૧ લાખ ટન એટલે આશરે બે લાખ પૌંડ કિંમતની થાય છે. કોટલાંસહિતનો ૧ ટનનો બાવ લાંડનમાં ૨૦-૨૫ પૌંડ રહે છે.

રા. પૃ. ૧. જળનત્વ ૭°પ ૨. આલ્ક્યુમિનોઈડઝ કે પ્રોટીડઝ ૨૪°પ ૩. વિટામિન A. ૩? ૪. કાર્બોહાઈડ્રેટસ ૧૧°૭ પ. તેલ ૫૦° ૬. રાખેડી ૧°ટ.

(તેલ) બીજમાંથી ૪૨ થી ૫૦ ટકા મળે છે. શેક્યા વગરનાં બીજ પીલવાથી કંઈક ઓછું છતાં સ્વચ્છ તેલ નીકળે છે. તપાવીને પીલવાથી વધુ પણ મેલું ને કાળાશ પડતું નીકળે છે. સંચાથી પીલી રાસાયણિક ક્રિયાથી શુદ્ધ કરેલું તેલ જલદી બગડી જતું નથી. આ તેલ સુકાતું નથી. યુરોપમાં ઓલિવ તેલને બદલે પણ ભેળસેળ કરી વેચાય છે. હિંદ તેમ જ આફ્રિકામાં ખાવા માટે વપરાય છે. પરંતુ તે જલદી બગડી જતું હોઈ તેથી ઉધરસ ઉત્પન્ન થાય છે. પૌષ્ટિક તત્ત્વો માટે જોડતનું તેલ (ઓલિવ ઓઈલ) વનસ્પતિજન્ય તેલોમાં પ્રથમ કોટિનું ગણાય છે. પરંતુ તે થોડું મળતું હોવાથી મેલું

વેચાય છે. વળી તેનો સ્વાદ પણ બરા ઉત્તમ હોય છે. મગફળીના તેલમાં પૌષ્ટિક તત્ત્વો જેટલ કરતાં પ્રમાણમાં સફેદ ઓછાં છે પણ સ્વાદ સારો હોવાથી તથા તે સસ્તું મળતું હોઈ તાકાત માટે તે બહુ ઉપયોગી છે. ખોરાક ઉપરાંત સાંચાકામ માટે, સાથુ બનાવવા તથા બીજાં અનેક કામોમાં તેનો ઉપયોગ થાય છે.

૨૦. ૫. ૧. ૨, ૩, ૪, ૫. ઓલેઈક, પાલ્મેટિક, લાર્ડનોલિક, હાર્ડપોગોઈક આરાચાઈક એસિડો.

હાર્ડ પોગોઈક— $C^{18}H^{36}O^2$ (જોસમાન અને શ્રિવેને ૧૮૫૪માં શોધી કાઢ્યો અને તે નવો એસિડ છે એમ જણાવ્યું. કેટલાક રસાયણશાસ્ત્રીઓ વહેલ માછલીના તેલમાંથી મળતા એસિડને અને આને એક જ ગણે છે.)

આરાચાઈક $C^{18}H^{36}O^2$ [આ એન્ટી માખણ અને જેટૂના તેલના તેથી અમ્લો (Fatty acids) મળે છે તેમાં પણ હોય છે.] ૬. Lignocerrie.

આ તેલ સાથે બીજી કેટલીક બીજો ભેળવી ચરબી, માખણ કે મલાઈ જેવો ખાદ્ય પદાર્થ Margarine નામે યુરોપમાં બનાવવામાં આવે છે. હાલમાં વેનિટેઅન ઘીને નામે તેની ઘી જેવી બનાવટ મોટા પ્રમાણમાં પરદેશથી હિંદમાં આવે છે. તેમજ કેટલેક ઠેકાણે હિંદમાં પણ તેમાંથી વેનિટેઅન ઘી બનાવવામાં આવે છે.

(ખોળ) ખોળ તાજે હોય તો માણસને ખાવા માટે લાયક ગણાય છે. તે જલદી બગડી ન જાય તે માટે યુરોપમાં બીજી કેટલીક બીજો ભેળવી તે કાઢવામાં આવે છે. અછતમાં ગરીબો તે પર ગુજરાન કરી શકે છે. વધારે પ્રમાણમાં અથવા વારંવાર ખાધાથી આંતરડાંને નુકસાન પહોંચાડે છે. ઢોરોના ખોરાક માટે તે બહુ ઉપયોગી છે. તેથી ઢોર હજુપુછ ચર્ધ વધારે દૂધ આપે છે. એમાં નાર્કટોજન ૪૧.૬ ટકા તથા બીજા કારો સારા પ્રમાણમાં હોવાથી ખેતીના ખાતર માટે તે બહુ જ ફીમતી છે.

૧૬૮. ઝોનિયા

સમરાપાની ૧. G. dipylla (હિં.) ગિરમકે.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) વર્ષાયુ. ચોમાસે જાગી નીકળે છે. હિંદનો છે, ઢોર ખાય છે. ઉપયોગ. (મર્વાંગ) વાટી રસવિકારના સોજા અને વાળા પર પોટીસરૂપે બંધાય છે રસનું ટીપું કર્ણશ્રગમાં કાનમાં નાખવાથી ફાયદો થાય છે.

૧૬૯. ઓનિએઈનિયા

તિનિશ ૧. O. dalbergioides. (સં.) તિનિશ, (મ) તિવસાડ, તિવસ, (યુ.) તથુછ (કા.) નેમિએટ્ટ, કરીમકુલ.

ઉ. સ્થાન. ૨૦-૪૦ ફૂટ ઊંચું. હિંદના ધણાખરા મોટા પહાડોમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) કઠણ, મજબૂત, સીસમ જેવું પણ જાંબુડી છાયાને બદલે સફેદ પડતી છાયાવાળા રંગનું. ઘણું ટકાઉ, ફાટી ન જાય, બિધર્ધ ન લાગે, ચીવટ, ક્રોસોસ્ટ્રેન્ડ, ઓપ સરમ ચડે; વજન ૫૫ રતલ, જોર ૮૩૫. તે કપાસ પીલવાના હાથ-ચરખાના કાંકલા, ફર્નિચર, ખેતીનાં ઓગર, ગાડાંનાં પૈડાં, પીપ, સંઘાડા કાંપ, ફાફ ચરખાના કાંકલા, ફર્નિચર, ખેતીનાં ઓગર, ગાડાંનાં પૈડાં, પીપ, સંઘાડા કાંપ, ફાફ બરવાનાં પીપ, વગેરે માટે વપરાય છે. હિંદમાં આના જેવું બીજું લાકડું જોવામાં આવતું નથી. કચ્છમાં તેને કારેલ લાકડું કહે છે.

(ગુદિયા રાજ) થડમાં છેદ કરવાથી રસ ઝરે છે. તે સુકાર્ષિ જર્ષ કંઠશ્ચ અને છે. તેને Punjab kino કહે છે. તે ગ્રાહી છે. ઝાડા ને મરડામાં વપરાય છે.

(ઢાલ) જ્વરમ્ ને ગ્રાહી છે. માછલાં મારવા માટે વપરાય છે. તેનો ક્વાથ મૂત્ર-રોગ, તાવ, ઝાડા, મરડામાં અપાય છે.

૧૭૦. ડેસ્મોડિયમ

[આ જીનસની ઘણી સ્પીસીઓ ઘોડા તથા ઢોરોના ચારો છે.]

શાલવણ ૧. *D. gangeticum* (સં.) શાલિપર્ણી (ગુ.) શાલવણ, ત્રિપાની પાંદડિયો, (અં.) ડાંગ, (તે.) જીતામારમ.

ઉ. સ્થાન (છોડ) હિંદનો.

ઉપયોગ. ઔષધિમાં આખો છોડ વપરાય છે, છતાં ગુણમાં મૂળો વિશેષ ચડિયાતાં મળ્યા છે. આયુર્વેદમાં તે જૂના વખતથી જાણીતાં છે. પ્રસિદ્ધ દશમૂળ પૈકીનાં (પાંચ લઘુપંચમૂળમાંનો) તે એક છે. તે જ્વરદ્ધન કફદ્ધન, ગ્રાહી, પૌષ્ટિક, રસાયન, કડવાં ને કૃમિદ્ધન છે. વાત, પિત્ત ને કફ એ ત્રણેય દોષોનું શમન કરે છે; તે ફેફસાંના રોગ, ઝાડા, ઉધરસ, બેલટી, શરીરની અંદરના ક્ષત, શોષ, ઉદરરોગ, તથા કૃમિરોગમાં ઉપયોગી છે. સતત જ્વર, સ્તતિકાજ્વર, ફેફસાંના વરમ, રક્તપિત્ત વગેરે વિકારો પર તે આપાદ કામ આપે છે.

૨. *D. gyrans* (સિં.) ચંચલા (અં.) Telegraph plant.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ટટાર, બહુવર્ષીયુ, ૨-૩ ફૂટ જિંચો. સિલોનનો.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) ઢોરોના ચારા માટે વપરાય છે.

(પાન) પાછલાં એ પાનના ચક્રાકાર હલનચલનથી ઇશારત કરવાના સંચા જેવો દેખાવ થવાને લીધે તેનું નામ ટેલિગ્રાફિક પ્લેન્ટ પડ્યું છે.

૩. *D. tortuosum* (અં.) Beggar weed of Florida. ઢોરોના ચારા માટે ઉપયોગી.

૪. *D. heterophyllum*. મહાઉડુ પિચાલી.

ઢોરો માટે કીમતી ચારો.

૫. *D. triflorum*. હીન-ઉડુપિચાલી (ગુ.) ઝીણકો પાંદડિયો.

(છોડ) સિલોનનો; લીલા ખાતર ને લીલા ચારા તરીકે ઉપયોગી.

શંખર. ૬. *D. tilaefolium*.

(ઝાડ) મોઢું, પંજાબ ને હિમાલયનું.

(ઢાલ) મજબૂત રેસા મળે છે તે દોરી, દોરડાં, ગુણપાટ અને ખાસ કરી કાગળ બનાવવા વપરાય છે.

૧૭૨. પ્થુડારથેરિયા

ચપકણો વેલો ૧. *P. theriaviscida*

(છોડ) હિંદનો. (મૂળ) પાણીમાં ધસી સંગ્રહણી માટે અપાય છે. પાણીમાં ધસી વીંછીના દંશ પર ચોપડાય.

૧૭૪. યુટારિયા

પિઠવણ ૧. *U. picta*.

૨. *U. lagopoides*. (સં.) પૃષ્ઠીપણી (ગ્ર.) પીળા સમેરવો, (હિં.) ડાબરા, (અં.) ચકલ, (મરા.) ડવેલા.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) હિંદનાં. પાંદડાં અને ડાળીઓ પર ચિત્રવિચિત્ર પીળા રંગના લીંટા ને છાંટણાં હોવાથી સુશોભિત દેખાય છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ-ખાસ કરીને મૂળ) દશમૂળમાં (લઘુ પંચમૂળ પૈકી)નાં એક. તે ઉષ્ણ, ધાતુવર્ધક, પૌષ્ટિક, કફ, રક્તશોધક છે. લોહીના ઝાડા, બિલટી, ઉન્માદ, દાહ, તરશ, ત્રિદોષ, તાવ, વાતરક્ત, ખાંસી વગેરે મટાડે છે. દસ્ત સાફ લાવે છે. અને છોડ હિંદમાં એક જ નામે ઓળખાય છે. માત્રા ૨૦-૩૦ ગ્રેન.

૧૭૬. એલિસિકાર્પસ

લાસો સમેરવો; એરાંદો ૧. *A. rugosus*.

(છોડ) હિંદમાં ચોમાસે ઘણા બગી નીકળે છે. ટોરો અને ખાસ કરીને ઘોડા બહુ ખાય છે. શાલવણને બદલે ઘણે ઠેકાણે વેચી આને વાપરે છે.

૨. *A. longifolius*.

(છોડ) હિંદના. (મૂળ)માં જેઠીમધ જેવો સ્વાદ હોવાથી ગામડાંમાં ઘણે ઠેકાણે જેઠીમધને બદલે વપરાય છે.

૧૮૨. લેટ્ટીડેઝા

૧. *L. striata*. (અં.) Japanese clover.

(છોડ) જાપાનનો. ટોરો માટે ઉપયોગી ચારો છે.

૧૮૩. સાઈસર

ચણા ૧. *C. arietinum*. (સં.) ચણક, (હિં.) અને (મ.) હરબરા, (અં.) Grams.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) નાનો છોડ. આનું વાવેતર દક્ષિણ યુરોપ તથા હિંદમાં ખૂબ પ્રમાણમાં થાય છે, અને તે મનુષ્ય તથા ઘોડા, ઢોર વગેરેના મુખ્ય ખોરાકમાંનો એક છે.

ઉપયોગ. (ચણાનો ખાર) આને સંસ્કૃતમાં ચણકામ્લ કહે છે. પાંદડાં તથા ડાંખળાં પર જે ઘોળા ફાળે છે તેમાં એસિડો રહેલા છે અને ખાસ કરીને ઓક્ઝેલિક એસિડ વધુ પ્રમાણમાં છે. આ એસિડોને એકઠા કરવાની એક બહુ સહેલી રીત છે. ચણાનું વાવેતર શિયાળામાં થાય છે અને ન્યારે છોડવા તૈયાર થયા હોય છે ત્યારે સતારે ઝાકળ પડતું જ હોય છે. તે માટે રાત્રે ત્રણ ચાર વાગે છોડ ઉપર ઘોમેલું સાફ કપડું પાથરી રાખવું. તે સવારે સૂર્યોદય પહેલાં બીનું લચપચતું થયું હોય ત્યારે નિવેળી નાખી તે રસ શીશીમાં ભરી બેવો. આનું જ નામ ચણાનો ખાર. આ પ્રવાહી રસમાંથી Oleic, Malic, Acetic, Oxalic (કાર્બ પણ પદાર્થના ભેગ વગરના શુદ્ધ) એસિડો મળે છે. ડિસ્પાન (Dispan) કહે છે કે આ ઉપરાંત આ છોડનો જ એક ખાસ એસિડ એમાં હોય છે. તે રસ ખારો-અત્યંત ખાટો, અમ્લપિત્તશામક, અને દીપન છે. પિત્તજ્વર, પ્લીહ્વત્ક્રિ, બીજા કાર્બ પણ કારણથી થયેલી અતિલૂપા, ગલશોષ, થળ, અજીર્ણ, આદરો, દાહ વગેરે શાંત પડે છે. ઉદરવાયુના પ્રકોપ માટે શરબતમાં નાખી પીવાથી આરામ થાય છે. મોટા પ્રમાણમાં જેરી છે.

(બીજ) ચણા કહેવાય છે. તેમની ચારપાંચ ઉપજાતો થાય છે. નાનાં, મોટાં, સફેદ, પીળાં, લાલ. તેમાં જુદા જુદા દેશોમાં મોટાં વાવેતર થાય છે. તેના શેષોને દાળિયા બનાવી

અને તેના લોટના ગાંઠિયા, શેવ, વેસન, કઢી, ફરસાણ તથા ખાંડ સહી મીઠાઈઓ બનાવી ખવાય છે. તે વાતલ છે, છતાં વાલ વગેરે કરતાં પ્રમાણમાં ઓછા. ચણાને શેકી લોટ બનાવી પાણીમાં ઉકાળી કેટલાક લોકો કોરીની માફક પીએ છે. શેકેલા દાળિયા રાતે સૂતી વખતે ખાધાથી સૂકી ખાંસી શાંત પડે છે. તેથી છાતીમાં ભરાયેલો કફ છૂટો થઈ બહાર આવી જાય છે. તે શીતળ, રુક્ષ, પૌષ્ટિક, શુક્લ, હલકા, તૂરા, વાતલ, સ્વેદલ છે.

૨૧. પૃ. (૧) પાણી ૭૫; (૨) આલ્ફાબિનોઈડઝ કે પ્રોટીડઝ ૨૪૫; (૩) કામ્પો-હાઇડ્રેટસ ૧૧૭ ટકા; (૪) તેલી પદાર્થ ૫૦૦ ટકા; (૫) રેસા ૪૫ ટકા; (૬) રાખોડી ૧૮.

આ રા. પૃ.માં જૂલ હોની જેઈએ કારણકે ચણામાં તેલ ૫૦ ટકા છે જ નહિ. કામ્પોહાઇડ્રેટની જગાએ તેલના આંકડા લખાયા હોવા જેઈએ.

Medicinal Plants of India માંથી નીચે પ્રમાણે રા. પૃ. મળે છે.

(૧) જળતત્ત્વ ૯૨૦—૧૩.૦૦; (૨) પ્રોટીન ૧૯.૧૦—૨૭.૦૫; (૩) તેલી પદાર્થ ૪૬—૬૧.૦; (૪) મેદો (સ્ટાર્ચ) ૪૪.૮૯—૫૨.૮૦; (૫) રાખોડી ૨.૩૬—૪.૩૦; (૬) સ્થૂળ રેસા ૨.૪૦—૪.૬૦.

ટીકા. ૨. C. soongaricum. (પં.) બનયારીસ, સરીસેરી.

ઉ. સ્થાન. (છાંડ) નાનો, ચણાના છોડ જેવો દેખાતો. હિંદમાં સતલજ, ચિનાબ, જલમ, લાહક તરફનાં જંગલોમાં (૫૦૦ થી ૧૫૦૦૦ ફૂટની ઊંચાઈએ.) હિમાલયમાં પુષ્કળ મળે છે. ઢોરો ખાય તો માતેલાં બને.

ઉપયોગ. (બીજ) સને ૧૮૪૪-૪૫માં એગ્રીકલ્ચર સોસાયટીની તપાસમાં તે ખાવાલાયક જણાયાં છે, પરંતુ હજી સુધી તેના વાવેતર તરફ ધ્યાન ગયું નથી.

(કુમળી ડાળી)નું ચીનાઓ અથાણું બનાવે છે.

(પાન)નાં સરકો અને છે તેમાંથી ગળા જેવો રંગ મળે છે.

૧૮૪. વિસિયા

૧. V. faba (અ.) Field, Broad, Winsor Horse—Bean (હિ.) કોઝબિન; નાકધાન.

ઉ. સ્થાન. (છાંડ) દક્ષિણ-પશ્ચિમ એશિયાનો. હાલ હિંદમાં શીતળ ટેકરીઓ-ખાસ કરીને કાશ્મીરમાં વાવેતર થાય છે. ઉષ્ણ કટિબંધમાં ભાગ્યે જ વાવેતર થઈ શકે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) થોડાં સુગંધી.

(શિંગ) કુમળીનું શાક લહેજતદાર અને

(બીજ)ની બેતણુ ઉપખતો થાય છે. બીજ મનુષ્ય, ઘોડા અને ઢોરોના ખોરાક માટે ચીનમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર કરી વપરાય છે. લોટની પોટીસ ગડગૂડ અને સ્તનના સોજ પર બંધાય છે.

૨. V. sativa. (Vetch Tare).

ઉ. સ્થાન. (છાંડ) યુરોપનો.

ઉપયોગ. (બીજ) માટે તેની બે ઉપખતોનું યુરોપમાં વાવેતર થાય છે. એકને 'સમર વેચ કે ટેર' કહે છે અને બીજને 'વિંટર વેચ કે ટેર' કહે છે. ત્રીજી કડવાં બીજની ખત થાય છે તેનું નામ Ervum ervilia—Black vetch છે. તેનાં બીજના લોટને

બીજાં શોટમાં બેળવી ફુકાળ વખતે ગરીબ લોકો ખાય છે, પણ તેથી નિર્બળતા આવે છે. થોડાંને ખજાવવાથી નયુંસક બની જાય છે.

૩. *V. hirsuta* (syn.) *Ervum hirsutum*. (અ.) Black Vetch.

ઉ. સ્થાન. (છા.) યુરોપનો.

ઉપયોગ. (બીજા) મનુષ્યો તેમજ ઢોરોના ખોરાક તરીકે ઉપયોગી. તે માટે યુરોપમાં વાવેતર થાય છે. તે શીવળા, ચોરી, અછબડા વગેરેની ગરમી બહાર કાઢી નાખનાર તરીકે યુરોપમાં પ્રસિદ્ધ છે.

૧૮૫. લેન્સ

મસૂર ૧. *L. culinaris* (syns.) *L. esculenta*; *Ervum Lens* (તા.) મિસરુપુર (અ.) Lentils

ઉ. સ્થાન. (છા.) જૂમધ્ય સમુદ્રનો પ્રદેશ, ઇજિપ્ત, પેલેસ્ટાઈન; ત્યાં તથા હાલમાં હિંદમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (બીજા) તેની કેસરી રંગની લહેજતદાર દાળ અને છે. તે બહુ પૌષ્ટિક ગણાય છે. હિંદમાં વપરાયા ઉપરાંત બહાર નિકાસ થાય છે. કેટલાક દિંદુગ્યોએ આને કેમ વર્ણ્ય ગણી છે તે સમજાતું નથી.

૧૦. પૃ. (૧) પાણી ૧૧.૮; (૨) આલ્ક્યુમિનોઈડઝ ૨૫.૧; (૩) કાર્બોહાઈડ્રેટસ ૫૮.૪; (૪) તેલ ૧.૩; (૫) રેસા ૧.૨; (૬) રાખોડી ૨.૨; એક રતલે કેલોરીઝ ૧૬૬૦ કુલ પોષકતત્વના ટકા ૮૩.

(પાન, ડાળીઓ) તે ઢોર માટે ક્રીમતી ચારો છે. તેનું ખાતર સાકું અને છે.

૨. *L. pelustris* (અ.) Duck's meat; Water Lentil.

ઉ. સ્થાન. (છા.) યુરોપનો. મીઠા પાણીમાં તરતો.

ઉપયોગ. (બીજા)ની પોટીસ એકલી કે જવ માથે બનાવી ઝલાઈ ગયેલા ભાગ પર કે ચીરના કોઈ પણ ભાગ પર કળતર થતું હોય ત્યાં, મરકીની ગાંઠ, માથાનો દુખાવો, છાતીમાં કંકનું ભરાવું વગેરે વિકારોમાં યુરોપમાં વપરાય છે.

૧૮૬. લેથિરસ

લાંગ ૧. *L. sativus*; (હિ.) ખેસરી; (ગુ.) વિલાયતી મટર; (મરા) લાખ (અ.) Chickling vetch.

ઉ. સ્થાન. (છા.) ઘણા વખતથી તેનું ઉબ્બુ અને ઉપ-ઉબ્બુ પ્રદેશોમાં વાવેતર કરવામાં આવે છે.

ઉપયોગ. (બીજા) વટાણાની પેઠે રાંધી, દાળ બનાવી કે તેના શોટના લાકુ બનાવી ખવાય છે. તેમને રાંધીને ઢોર તથા થોડાંએને પણ ખવડાવવામાં આવે છે. પરંતુ તેમાં એક જાતનું ઝેરી તત્વ હોવાથી જો તે વધારે પ્રમાણમાં ખવાય તો તેથી Lathyrism નામનું લકવા જેવું દરદ થઈ આવે છે. તેમાં વટાણા જેવો સ્વાદ હોવાથી માણસ તથા ઢોર તેમને હોંશથી ખાય છે પણ તે માટે બહુ સાવચેતીની જરૂર છે. થોડાંએને તેથી લકવો થવાના ઘણા દાખલા નોંધાયા છે. ખૂબ ઉકળવાથી ઝેરી તત્વ ઘણું અંશે નાશ પામે છે.

૨૧. પૃ. (૧) પાણી ૧૦.૧; (૨) આલ્બ્યુમિનોઇડઝ કે પોટેઇન્સ ૩૧.૬; (૩) કાર્બોહાઇડ્રેટસ (સાકર, મેદો ૪૦) ૫૩.૬; (૪) તેલ ૦.૬; (૫) રેસા (Fibre or Cellulose) ૧; (૬) રાખોડી ૩.૨.

(તેલ) ભયંકર રસ્યક

૨. *L. odoratus* (અ.) sweet pea.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપ-સિસિલીનો. હાલ બધે જ બગીચાઓમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર, સુગંધી હોઈ આ છોડ બગીચામાં વવાય છે. તેની આસપાસની ને લાલ જતો થાય છે.

(સુગંધી સત્ત્વ) ફૂલોમાંથી સુગંધી તેલ મળે છે. તેની સુગંધ નેરોલી જેવી હોય છે.

૩. *L. tuberosum* (syn.) *Orobis tuberosus*. (અ.) Bitter Vetch

ઉ. સ્થાન. (છોડ) હોલેન્ડ, સાઈબીરિયા.

ઉપયોગ. (કંદ) જમીનમાં અખરોડ જેવા કંદ બાકે છે તેમાં Farina અને Starch પુષ્કળ હોય છે. હિગલેન્ડમાં લોકો કુકાળમાં ખાય છે. યુરોપમાં તેની એક મીઠી જાત થાય છે તેના કંદ સારા હોય છે.

૪. *L. althea*.

(કુમળી ફળી)નું શાક થાય છે. પાકી ઝેરી છે, તેથી માથાનો દુખાવો થાય છે.

(બીજ) ઝેરી છે.

૫. *L. cicera*. (Flat podded pea).

(શિંગો) ઘોડાના ખોરાક તરીકે વપરાય છે.

(બીજ) ઝેરી છે. છતાં બીજાં અનાજ સાથે રાંધીને ખવાય છે.

૧૮૭. પાઈસિમ

વટાણા. ૧. *P. arvense*. (Matter pea tree.)

૨. *P. Sativum* (Garden Pea). (સિ.) ખોલ કડલા; (તા.) પઈર. (હિ.) મટર.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) વર્ષાયુ. હાલ ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે. ઊંચા પહાડોની ટેકરીઓ પરની જમીનમાં સારો પાક થાય છે. જોકે કુંગરો વગરની ઉષ્ણ કટિબંધના દેશોની સારી જમીન, અને ખાતર તથા મીઠા પાણીની આવજત હોય તો સારો પાક બેતરી શકે. હાલ હિંદમાં ખૂબ વવાય છે.

ઉપયોગ. (શિંગ)નું શાક થાય છે.

(બીજ) લીલાં તેમ જ સૂકાં રાંધીને ખવાય છે. બીજાં કઠોળ કરતાં ઓછાં વાતલ છે. બન્ને સ્પીસીઓની અનેક નાની મોટી, કાળા, લીલા, સફેદ, જૂરા રંગની-જાતો થાય છે. મનુષ્ય ઉપરાંત ઘેર, ઘોડા, મરઘાંબતક વગેરેના ખોરાક માટે વપરાય છે. યુરોપમાં જૂના વખતથી તેનું વાવેતર થાય છે. તેમાં બીજાં બધાં કઠોળ કરતાં શરીર-પોષક તત્ત્વો વધારે છે—માત્ર સોયાબીન કરતાં ઓછાં.

૨૧. પૃ. (૧) પાણી ૧૪.૩; (૨) આલ્બ્યુમિનોઇડઝ કે પ્રોટીડઝ ૨૨.૪; (૩) કાર્બોહાઇડ્રેટસ (Gluten, emulsin, Mucin, Sugar) ૫૨.૫; (૪) તેલ ૨.૦; (૫) રેસા (Fibre or Cellulose) ૬.૪; (૬) રાખોડી ૨.૪.

વિદ્યામિત્ર	સૂકાંમાં	લીલાંમાં
એ.	૨	૨
બી.	૩	૨
સી.	૦	૧

જુદી જુદી ઉપજતોનાં નામ.

Dun Pea, mutter pea, Sugar pea, Yorkshire hero, Suttons, Purtridge Pea, maple pea, Telephon, Captain Cuttle, Little gem.

૩. P. maritima.

(હિંદ) દરિયાકિનારે ભગતો. (બીજ) રાંધીને ખવાય છે.

૧૮૮. એબ્રુસ

અથોરી ૧. A. peccatorius (સં.) ગુળ (અં.) Prayer Bead, Crab's eyes, Jequerity seed.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) ઉષ્ણ કટિઅંધ દેશોમાં વાડ પર સામાન્ય ભગી નીકળે છે. હિંદમાં તેની બેત્રણ જાતો થાય છે.

ઉપયોગ. (બીજ) લાલ પર કાળા, સફેદ પર કાળા કે વગર ચાંદલાની જાતો થાય છે. બહુ સુંદર લીલાં, ચળકતાં હોય છે. એક રતી તરીકે સોનું, રૂપું તથા ઝવેરાત તોળવા હિંદમાં વપરાય છે. દોરા કે વાળામાં પરોવી સ્ત્રીપુરુષો ગળામાં ગુન્હાર પહેરે છે. બીજ પરના લાલ અને કાળાં રંગનાં ટપકાંમાં ઝેરી તત્ત્વો છે. કાળામાં વિશેષ છે. બાંબોને ઇન્જરો લેનાર ચમાર લોકો રખડતાં ઢોરોને એનું ઝેર લોહાની આર પર ચોપડી લેવાં છે તેથી ઢોરો મરી જાય છે અને એ બાંબોને ઇન્જરામાં નફો થાય છે. તે માટે એ કૃત્ય કરે છે. આ ઝેરી તત્ત્વ બીજને પાણીમાં ખૂબ ઉકાળવાથી નષ્ટ થાય છે. વેદો અને હકીમો તેમને ઉકાળી ઉપરનું છીલકું કાઢી નાખી તેમાંનો મળ એકલો કે દૂધ સાથે ઉકાળી ખાવા માટે ઉપયોગ કરે છે. તેથી કામોદીપન થઈ પુરુષાતન આવે છે. તેમને વાટી લકવો, સોજો, કળતર વગેરે પર ચોપડાય છે. તેમનું બારીક કપડાણ ચૂર્ણ પાણીમાં ભીંજવી તેનો ફાંટ બનાવી ગાળી આંખમાં આંજવાથી આંખો ખૂબ લાલ થઈ અત્યંત પીડા કરે છે. અને તેથી તેની અલ્પ માત્રા (૩ બીજનું ચૂર્ણ) પાણીમાં પલાળી ૫૦૦ ભાગમાં ફાંટ બનાવી ઉકાળેલાં ને ઉપરનાં છીલકાં કાઢી નાખેલાં બીજને છાશ કે મધ સાથે ચોપડવા માટે યુનાની હકીમો આંખના રોગોમાં ઉપયોગ કરે છે. દવા માટે સફેદ બીજ વખણાય છે.

રા. જુ. ૧. આલ્બ્યુમિનોઈડઝ; ૨. એબ્રિક એસિડ; ૩. તીખું ઉત્તુચન તેલ; ૪. એબ્રિન (Abrin) [તે ઝેરી છે પણ ઉકાળવાથી ઘણું ભાગે નષ્ટ થાય છે. તે જલદ તથા હૃદયોત્તેજક છે.]

(શૂળા, પાન)માં જેઠીમધ જેવો સ્વાદ હોય છે. તેથી તેને 'જંગલી જેઠીમધ' (Wild liquorice) કહે છે. તેમાંથી જેઠીમધના જેવું તત્ત્વ Glycyrrhizine મળે છે. વળી શૂળામાંથી એબ્રિન ૧૫ ટકા, અને પાનમાંથી રાજ (Acrid resin) ૮ ટકા મળે છે. તેમનો ફાંટ સૂકી ખાંસી, સળખમ, ગળું ખેસી જવું વગેરે વિકારોમાં

અપાય છે. પાન મીઠાં હોવાથી તંબોળાઓ નાગરવેલના પાનની પટીમાં નાખે છે. મૂળો વામક છે. કેટલાક વૈદ્યો જેડીમધને બદલે વાપરે છે. તેમાં જેડીમધના જેટલો ગુણ નથી. પાનનો સ્વરસ ગરવાઓ અવાજ સુધારવા ખાય છે, તેમજ પ્રમેહમાં અપાય છે. મૂળોને દૂધમાં બાફી ધાતુપુષ્ટિ માટે હકીમો ખવડાવે છે.

૧૮૯. સેંટ્રાસેમા

૧. *C. grandiflora* (અ.) Butterfly pea, pea flower, mussel shelt.
(છાડ) યુરોપનો. (ફૂલો) સુંદર હોવાથી અગીઆઓમાં વવાય છે.

૧૯૧. કલાઈટારિયા

અમેરિકન ગરણી ૧. *C. cajanaefolia*.

(વેલ) મલાયા, ઉષ્ણ કટિબંધ, અમેરિકા. (ફૂલો) જાંબૂડી, સુંદર, અગીઆમાં વવાય છે.

ગરણી ૨. *C. ternatea*.

૩. *C. spectabilis*; (સં.) ગોકર્ણી; (અ.) Mezarian butterfly pea flower. (પં.) ધનાટર.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) ચોમાસે વાડો પર ખૂબ જાગી નીકળે છે. મૂળો બહુવર્ષીય હોવાથી અગીઆઓમાં પાણી મળે તો ઘણાં વર્ષ સુધી જીવતી રહે છે. હિંદની છે.

ઉ. સ્થાન. બે ઉપજતો. સફેદ ને આસમાની. આ ફૂલોનો આકાર ગામના કાન જેવો હોય છે તે તે બહુ જ સુંદર હોય છે.

ઉપયોગ. (ખીજ) શેફી, છોતરું કાઢી નાખી દવા માટે વપરાય છે. બચ્ચાંના પેટમાં બાર રહ્યો હોય તો તેનું ચૂર્ણ ગરમાળાના ગોળ કે સોનામુખી કે હીમજ સાથે અપાય છે. જવખાર અને સૂકા સાથે સેવાથી સાદો રેચ આવી પેટ સાફ થાય છે. તેમાં મૂત્રલ ગુણ પણ હોવાથી પેસાળના રોગોમાં પણ ફાયદો કરે છે. શેફલાંતી માત્રા ૩૦-૬૦ ગ્રેન. તેમને વાટીને કાઢ પર ચોપડાય.

૨ા. પુ. ૧. ઘટ તેલ, ૨. કડવી રાજ (Bitter acrid resin), ૩. ટેનિક એસિડ, ૪. ઝલુકોઝ.

(પાંદડાં)નો ઉકાળો શીતળા, ઓરી વગેરેમાં પિવાય. ઘોળાને સ્વરસ નાકમાં નાખવાથી આદાશીશી મટે.

(મૂળ) સારક, મૂત્રલ, કફઘ્ન, બેદન, વેદનાસ્થાપન, તે ઘણી જાતના ઉદરરોગ-ખીહોદર, યકૃદ્વાદ્યુદર, જળોદરમાં ગોમૂત્ર સાથે અપાય છે. તેથી મૂત્રપિંડનાં દર્દ, શરીરની અંદરના કોઈ પણ ભાગમાં પાણીનો બરાવો મૂત્રમાર્ગે દૂર થાય છે. મોટી માત્રાથી મરડો થાય, પેટમાં ચૂથ થાય; કોકણમાં મૂળોનો બે તોલા રસ શ્વાસરોગમાં જળખા કાઢવા અપાય છે. તેથી ચક્ષર ને જીલડી થઈ કફ બહાર પડે છે.

૨ા. પુ. ટેનિન, રાજ, સ્ટાર્ચ.

૧૯૬. ગિલસાઈન

જાડવણ, સેવદાને, સોયાખીન. ૧. *G. soja* (syn.) *G. hispida*, Soja hispida. (પં.) ગોરકુલાય.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) પૂર્વના દેશોનો. ખાસ કરીને ચીન, મંચુરિયા, જપાનમાં કુદરતી તેમ જ જૂના વખતથી વાવેતર પણ કરવામાં આવે છે. હિંદના હિમાલય પ્રદેશમાં

તેની કેટલીક જાતો કુદરતી રીતે જીજેલી જોવામાં આવે છે. પ્રાચીન સમયમાં વાવેતર થતું હતું એવા ઉલ્લેખો પણ મળી આવે છે. પરંતુ આ કારણથી પાણું દુર્લભ થઈ ગયું તે જણાયું નથી.

ઉપયોગ. (બીજ) મનુષ્યશરીરના પોષણ માટે પ્રાણિજ પદાર્થો-દૂધ, ઘી, માંસ, માછલાં, ઇંડાંની અંદર વનસ્પતિના ખોરાક કરતાં વધુ તત્ત્વો છે, એવો ધણું વરસોથી ધણાખરા દેશોના તજ્ઞોનો મત હતો. પરંતુ આધુનિક રસાયણશાસ્ત્રની પૃથક્કરણ ક્રિયાથી શોધન થતાં એ માન્યતામાં સુધારો કરવાનું આપણને જ્ઞાન પ્રાપ્ત થયું છે. અને તેથી આપણા ધણા નિરાશિવાહારી હિંદીઓને માટે આ બીજના ખોરાક પર જે ધ્યાન આપવામાં આવે તો એક આશીર્વાદરૂપ ખોરાક મળી શકે. યુરોપ-અમેરિકા-વાસીઓનું એ ખોરાક પર ધ્યાન પહોંચતાં તેઓ તેનું દેશોદ્દેશમાં ખૂબ વાવેતર કરી ઉપયોગ કરવા લાગ્યા છે. તે પહેલાં આ ખોરાક ફક્ત ચીન-જાપાનવાસીઓ જ જૂના કાળથી વાપરતા. હાલ એ દેશોમાં પણ માગ વધતાં વધુ વાવેતર થાય છે. અને ગુણોની જણ્યુ થતાં વધુ વપરાય છે. હિંદમાં સરકારી ખેતીવાડી ખાતા તરફથી મુંબઈ પ્રાંતની બેબી એન્ડ હેલ્થ એસોસિયેશન તરફથી, મહાત્મા ગાંધીજીના ચુકાત્રાર સંબંધીના હેતુ પરથી, અને ગ્રામઉલ્લોમ સંઘ તરફથી આ અનાજ માટે સારી પ્રગતિ થઈ રહી છે. ચીન જાપાનથી વેપારીઓ, બીજ મંગાવી ભોંકાને પૂરાં પાડે છે. કેટલેક ઠેકાણે થોડા પ્રમાણમાં વાવેતર પણ થઈ રહ્યાં છે જે કે સરકાર તરફથી ખેડૂતોને પૂરતું ઉત્તેજન હજી અપાતું નથી. હાલની રશિયન સોવિયેટ સરકારે તો તેના વધુ ગુણોની શોધ અને પ્રચાર કરવા ખાસ સમિતિ નીમી છે. આ ખોરાકમાં A. B. C. D. એ ચારે વિટામિનો રહેલા છે. આથી માંસના ખોરાક કરતાં વધુ તે ચડતો ખોરાક બને છે. હિંદુસ્તાનમાં હિંદુઓના કેટલાક વહેમોને લીધે જેમાં સારાં પૌષ્ટિક તત્ત્વો વધારે રહેલાં છે એવાં મસૂર, અળદ, વગેરે કઠોળ અનાજ ખાવાનો નિષેધ થયેલો છે. એક તો હાલમાં દૂધ, ઘી પૂરતાં અને સ્વચ્છ મળી શકતાં તથી. માંસાહાર તો સમજપૂર્વક વર્જ્ય કરેલ છે. તેમાં આવાં કઠોળનો પણ નિષેધ રહે તો હિંદની પ્રજા શારીરિક સંપત્તિ કયાંથી પામી શકે? હિંદીઓએ આ ઉત્તમ ખોરાક પર હવે ખૂબ ધ્યાન આપવું જોઈએ. તેની રોટલી, પૂરી, બજિયાં, ફરસાણ, સેવગાંઠિયા, પાપડ, ગોળ સાકર સાથે લાકુ કરી ખાઈ શકાય છે. દબ્યા વગર બીજ કઠોળની જેમ તેની દાળ જલદી સીજતી નથી. યુરોપના ભોંકા તેનો ભોટ બનાવી પાંઉ, કેક, બીસ્કીટ વગેરે અનેક પદાર્થો બનાવી ખાય છે. તેમાં કંઈક કડવો સ્વાદ હોવાથી તેની વાનીઓ એકત્રી ખાવા કરતાં, ચણા, ઘઉં, મકાઈ, જુવાર, ચોખાના ભોંકામાં ૧ કે ૨ પ્રમાણમાં નાંખી ખાઈ શકાય છે. જે દાળ જ ખાવી હોય તો રાત્રે બીંજવી, પછી ઘી તેલમાં તળીને ખાઈ શકાય, ચીનમાં બીંજવેલી દાળ ચોખા સાથે ખીચડી રાંધી ખાય છે. આખાં બીજ ગુણોની અંદર બેત્રણ દહાડા બીંજવી, ફણુગા ફૂટે ત્યારે કાઢી ઘોઈ સાફ કરી ફણુગા સહિત થોડાં થોડાં જરા નમક સાથે ખાવાથી શરીર ખૂબ પુષ્ટ બને. તેને વાટી રસ કાઢી અગ્નિને પાવાથી દૂધ જેટલું પૌષ્ટિક કામ કરે. તેમાં સ્ટાર્ચ (મેદા) એછા હોવાથી મધુપ્રમેહને માટે તે સર્વોત્તમ ખોરાક છે. ખનિજ ક્ષારો વધુ હોવાથી મગજના જ્ઞાનતંતુના રોગમાં ફાયદાકારક છે. ફણુગા ફૂટેલ

ખીજનું શાક બનાવી પશુ ખાઈ શકાય. પરંતુ રાંધ્યાથી તેનાં કેટલાંક તત્ત્વો નષ્ટ થઈ જાય છે. તે ઝાડાને સાફ લાવે છે. સોયાબીનખીર — ધાસિયા પીળાશ પડતા લીલા રંગનાં ખીજ કે જે સર્વોત્તમ જાત છે તેની દાળ રાત્રે પાણીમાં પલાળી તેને પથ્થર પર વાટી કે ધટીમાં દળી એક વાસણમાં ત્રણગણું પાણી રેડી હલાવી કપડાથી ગાળી લઈ, ઉકાળા ફરી ગાળી ભેવાથી દૂધ નીતરી આવે. અથવા તેનો ભોટ બનાવી ઉકળતા પાણીમાં દસ મિનિટ ઉકાળવું. ઉકાળતાં હલાવતા જવું. પછી ગાળી ભેવું. ભોટમાં પાણી ઓછુંવતું જોઈતા પ્રમાણમાં ભેવું. પાછલી રીત ઓછી મહેનતની છે. આ દૂધમાં માંસ, ઇડા, ગાય બેંસોના દૂધ જેવાં વધારે તત્ત્વો હોઈ, વધારામાં ખીજ વનસ્પતિ તત્ત્વો પશુ સારા પ્રમાણમાં હોવાથી એ ચીજો કરતાં વધુ ફાયદો કરે છે. એ દૂધ અગ્નિને બહુ માફક આવે છે. હાથપગ પાતળા થઈ પેટ મોડું થયેલ અગ્નિને આનું થોડા પ્રમાણથી શરૂ કરેલું, પાછળથી થોડે થોડે વધારેલું, સેવન આશીર્વાદરૂપ બને છે. પુખ્ત ઉંમરનાં, તેમજ અશક્ત, વૃદ્ધો અને નાણુક સ્ત્રીઓને પશુ તે માફક આવે છે. થોડા દિવસના સેવનથી વજન વધે છે. આ ખોરાક કે દૂધથી પેટ ન ભરી શકાય, તે તો ફક્ત શરીરમાં તાકાત વધારવા દરરોજ ૨-૪ અધોળા ખીજ અનાજમાં ભેળવી જ ખવાય. એ ધ્યાનમાં રાખવું. તેનો એકભો ખોરાક નુકસાન કરનાર છે. મેનર જનરલ સર રોબર્ટ મેકેરીસન આ સંબંધમાં લખે છે કે “ભારતના ભોકાના માથુથી ખોરાકમાં હાડકાં ને દાંત બનાવનાર કેલશિયમ-ચૂનમ-આમાં સારા પ્રમાણમાં છે. વળી માંસવર્ધક પ્રોટીન તત્ત્વ, ચરબીવર્ધક તત્ત્વ પશુ તમામ ખોરાક કરતાં વધુ પ્રમાણમાં રહેલાં છે. આ ખોરાક દૂધાળાં અને ખેતી ઉપયોગી પશુઓ માટે બહુ સારો છે, તેથી દૂધથી વધે છે. માંસાહારી ભોકા ઠોરો અને ફૂકડાંમરધાં, બતકોને ખવડાવે છે. તેથી તેઓને માંસ વધુ પ્રમાણમાં મળે છે. આ ખીજની નાના-મોટા કદની, જુદા જુદા રંગોની ધણી જાતો થાય છે. પીળાશ ભેતા સફેદ રંગની સ્વાદમાં તેમ જ તત્ત્વોમાં વખણાય છે. વાવેતર ખીજથી થાય, ચોમાસે વચાય. ૪-૫ દિવસે જીજે. ૪ મહિને પાક તૈયાર થાય પશુ હાલ સારી માવજતથી બે મહિને કે ૬ અઠવાડિયે તૈયાર થાય છે. કેટલીક જાતોનાં ખીજ વટાણા જેવાં ગોળ હોય છે જ્યારે કેટલીકનાં ચોળાના આકારનાં હોય છે. ચીનમાં તેને કડોળ વર્ગના તુલનો રાખ કહેવામાં આવે છે. લીલા તાજ દાણાનું શાક બને છે.

જાતમાં પેદાશ (આંકડા ટનમાં)

	૧૯૨૬	૧૯૨૭	૧૯૨૮	૧૯૨૯
ચીન (મંચુરિયા)	૨૬,૮૨,૦૦૦	૩૬,૦૦,૦૦૦	૫૨,૫૦,૦૦૦	૫૨,૫૦,૦૦૦
યુ. સ્ટેટ્સ અમેરિકા	૧,૫૬,૦૦૦	૧,૭૫,૦૦૦	૨,૦૦,૦૦૦	૨,૫૦,૦૦૦
જાપાન	૫,૫૦,૦૦૦	૫,૫૦,૦૦૦	૫૦,૦૦૦	૫,૮૦,૦૦૦
જાવા, ઇન્ડો ઇન્ડીઝ				૧,૨૦,૦૦૦
એશિયાના ખીજ દેશો				૪,૦૦,૦૦૦
				<hr/> ૬૬,૦૦,૦૦૦

પૂર્વ દેશોમાંથી યુરોપમાં (નિકાસ, કેન્ડરેચર ઠંપનીએ કરેલી)

	૧૯૩૨	૧૯૩૩	૧૯૩૪
ઇંગ્લંડ	૧,૫૮,૯૩૮	૧,૫૭,૪૮૯	૧,૭૭,૧૯૪
જર્મની	૧૧,૬૮,૩૦૦	૧૧,૫૨,૪૬૬	૮,૯૯,૨૪૨
ફ્રાન્સ	૧૪,૨૯૩	૧૫,૧૪૨	૧૭,૧૦૦
હૅલેન્ડ	૨૧,૫૦૪	૬,૩૧૨	૨૦,૧૦૮
હોલેન્ડ	૪૧,૬૫૪	૩૯,૨૪૪	૧,૩૦,૫૧૮
સ્વીડન	૯,૦૦૭	૫૭,૮૮૩	૯૩,૨૪૩
ડેન્માર્ક	૨,૨૮,૮૬૪	૨,૩૪,૬૯૩	૨,૭૨,૭૮૫

૨૧. પૂ. (૧) પાણી ૧૧°; (૨) આલ્ક્યુમિનોઈડ્ઝ કે પ્રોટીડ્ઝ ૩૫° (વધુમાં વધુ ૪૦ સુધી) (૩) કાર્બોહાઈડ્રેટ્સ ૨૬°; (૪) ગ્લુટેન; (૫) તેલ ૧૮° (વધુમાં વધુ ૨૦°); (૬) રેસા કે સેલ્યુલોઝ ૪°; (૭) રાખોડી ૪°.

['ટ્રોપિકલ ગાર્ડીંગ' પરથી લીધેલું.]

[ખીખ પુસ્તકોમાંથી] ૧. રતલે ફેલોરિઝ ૧૯૦૪ થી ૨૧૦૦.

(૧) નાઈટ્રોજન ૫.૯૨; (૨) ચૂનો (Calcium) ૬.૧૨; (૩) ફોસ્ફોરિક એસિડ ૨૮.૬૬ (૪) ફોસ્ફોરસાઈન, (૫) ટ્રિપ્ટોફેન અને લિસીની. તેમાં વધેક તરતો ગાયના દૂધ જેવાં કે પશુના સ્નાયુ જેવાં છે.

(તેલ) નો ઉલ્લેખ મોટે ભાગે યુરોપના હલખંદરમાં ચાલે છે. મંચુરિયામાંથી યુરોપમાં તેલ માટે ખીખ મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે. આ તેલ ખોરાક સાથે ખાવાથી લી જેવું લાગે છે. જાપાનમાં તેને મીઠો કહે છે. હાલમાં વનસ્પતિ લી મોટે ભાગે આનું બનાવે છે. ખાવા ઉપરાંત સાબુ, પ્લીસરિન, મારગરીન વારનીશ, વોટરપ્રૂફ શાલી, કંગા (કાંતિયા), સેલ્યુલોઈડનાં રમકડાં બનાવવા, રંગોમાં બેળરી લોઢા લાકડાને ચોપડવા વપરાય છે. લંડનમાં ૧૯૩૦માં ટનનો ભાવ ૧૨ થી ૧૫ પૌંડ હતો.

પૂર્વ અંદરોમાંથી તેલની નિકાસ (ટનમાં)

	૧૯૩૩માં	અન્ય દેશો
ડાયરન અને બ્લેડીવોરોકથી	યુરોપ ૩૪,૪૨૫	૨૮,૫૬૫
	૧૯૩૪માં	અન્ય દેશો
ડાયરન અને બ્લેડીવોરોકથી	યુરોપ ૬૪,૮૫૮	૧૫,૦૮૫

એકલા ઇંગ્લંડમાં યુરોપ અને એશિયાથી આયાત

સને	ટન	સને	ટન
૧૯૨૭	૫૨,૫૨૫	૧૯૩૧	૨૮,૬૬૬
૧૯૨૮	૨૪,૬૬૭	૧૯૩૨	૨૭,૩૪૩
૧૯૨૯	૧૪,૭૫૫	૧૯૩૩	૧૯,૮૦૬
૧૯૩૦	૨૫,૨૯૯	૧૯૩૪	૧૦,૭૭૩

૨૧. ૫. (૧) ગ્લુટેન; (૨) ગ્લિસેરોલ એસ્ટર્સ (Glycerolesters) ની રૂપમાં રહેલા; (૩) Saturated acids (Palmitic acid ૧૫ ટકા, Liquidum saturated fatty acid ૮૦ ટકા). આમાં :

ઓલેઈક એસિડ	૭૦	ટકા
લાર્ડનોલિક	૨૪	„
લાર્ડનોલેનિક	૬	„
	૧૦૦	

(ખોળ) ઢોરો માટે અને ખાતર માટે બહુ કીમતી છે.

(પાંદડાં, ડાળીઓ)માં નાઈટ્રોજન પુષ્કળ હોવાથી લીલા ખાતર માટે બહુ કીમતી છે. ચીનમપાનમાં તે તાજાં તેમ જ સૂકવી ઢોરોના ચારા માટે વપરાય છે.

(મૂળો) જમીનમાં ઊંડાં ઊતરી નાઈટ્રોજનને ખૂબ ખેંચે છે તેથી એના પાકથી જમીનને નુકસાન ન થતાં ગળીના વાવેતરની જેમ એ પાકને ખીજ વર્ષે ખીજ વધારે મોલ આપે છે. તેનો ક્વાથ ગ્રાહી તરીકે દવામાં વપરાય છે.

૧૯૭. ટેરામનસ

માપપણી. ૧. T. labialis; (કાઠિયાવાડ) રૂંછાળો વાલિયો વેલો (હિં.) મરોની.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) ચોમાસે વાડ પર ઊગી નીકળે છે. હિંદમાં સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (સર્વોંગ) તે આયુર્વેદનાં જૂનાં પુસ્તકોમાં જણાવેલી છે. તે શીતળ, કડવાં, રુક્ષ, ગ્રાહી છે. વીર્ય અને બળને વધારનાર, ક્ષય, તાવ, વાતપિત્ત, અને બગડેલા લોહીને સુધારનાર છે.

૧૯૮. હાર્ટેન્ઝબર્ગિયા

૧. H. bergia; (syn). H. monophylla. (અ.) Victoria lilac, Surinum sarsaparila.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) સુશોભિત, આરટ્રેલિયાની

ઉપયોગ. (ફૂલો) કાળાં, આસમાની. સુંદર હોવાથી આ છોડ અગીયાઓમાં વવાય છે.

૨૦૧. ઇરિથ્રિના

આ જનસનાં ઝાડો થાય છે. તે જલદી વધનાર હોય છે. કાપકલમથી પણ ઊગે છે.

(ફૂલો) લાલ રંગનાં, ખૂબસૂરત. પાનખર ઋતુમાં પાંદડાં ખરી જાય ત્યારે સંખ્યા-બંધ આવવાથી ઝાડોનો દેખાવ સુંદર બને છે. અગીયાઓમાં તેની ઘણી સ્પીસીઓ વવાય છે. હિંદના અગીયાઓમાં દેશી તેમ જ પરદેશી સ્પીસીઓ હાલ ઘણી જગ્યામાં આવે છે.

(લાકડાં) હલકા વજનનાં. તેમાંથી રમકડાં, હોડકાં, તરવાર-છરી-જમૈયાનાં મ્યાન, નમૂનાનાં ઓઠાં, ઢોલ, ઢોલકી બને છે. કાપકલમથી ઊગતાં હોવાથી નાગરવેલનાં પાન, દ્રાક્ષ વગેરે વેલા ચડાવવા રોપાય છે. તે જલદી ઊગી નીકળે છે, અને તેમનાં પાંદડાં કાઢી નાખતાં એ વેલાઓને ઠંડક અને આધાર આપે છે માટે અગીયાવાળા વાવે છે.

પાનેરવો. ૧. E. indica (અં.) Thorny Dadap (મ) પાંગારા

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) કાંટાળું, બીજ તેમ જ કાપકલમથી બિગે. હિંદનાં જંગલોમાં સામાન્ય. મરી, નાગરવેલ, દાક્ષવેલ વગેરે ઉછેરવા હિંદમાં જૂના વખતથી જાણીતું.

ઉપયોગ. (ફૂલો) લાલ, સુંદર, એની એક સફેદ ફૂલની ઉપજત પથ્થુ થાય છે.

(લાકડું) ચાની પેટીઓ, ઓઠાં, રમકડાં, મ્યાન, હોડકાંનાં હલેસાં બનાવવા તેને Muchie wood કહે છે.

(ચુંદર) સરસ મળે છે.

(છાલ) પિત્તમ્, કફમ્, જ્વરમ્. કૃમિમ્, શોથહર, માદક, હૃદયશામક, મૂત્રલ, દુગ્ધ-વર્ધક, ગ્રાહી છે. તેનો ક્વાથ ઉપલા રોગો, ખાસ કરી મરડામાં સારું કામ કરે છે. ઝેરકાચલાના ઝેરને ઉતારે છે. સફેદ જાતનું ચૂર્ણ વાતરક્ત, રક્તદોષ, ધાતુવિકારમાં અપાય. માદક ગુણને લીધે જ્ઞાનતંતુઓના જુસ્સામાં કે દર્દની વેદના વખતે પીવાથી સારી નિદ્રા આવે. ઘી લગાડી દીવાની જ્વાળા પર ધરી નીચે વાસણમાં અર્ક પાડી એ અર્ક આંખની આસપાસના વાટા પર ચોપડવાથી આંખમાંથી પરુ વહેતું અટકે. પાણી ઝરતાં બંધ પડે, પાંપણમાં બારીક જંતુ પડી વાટા લાલ થયા હોય તેમાં જંતુનો નાશ કરી આંખને સ્વચ્છ બનાવે. તેનો તાજે રસ પ્રણેના જંતુનો નાશ કરી જૂના નહિ રુઝતાં પ્રણે રૂઝવે, ઉપદંશનાં ચાંદાં સૂકવે.

૨૧. ૫. પાંદડાં જેવાં જ તરવો.

(રેસા) છાલમાંથી રેસા મળે છે તે દોરડાં બનાવવા વપરાય.

(પાંદડાં)નું ચૂર્ણ ચોખાના ઘોલણુ સાથે કમળામાં, સ્વરસ દીવેલ સાથે મરડામાં, થોડાં મધનાં ટીપાં સાથે બંધી જાતના ચપટા, ગોળ, આંકડિયા, દોરાચ્ય કૃમિમાં, ઉપદંશમાં વીંછીના દંશમાં અપાય. તાજાં પાન રાંચી કોપરાના ખીર સાથે ખાવાથી ધાવણુ વધે, નજાતવનું અટકેલ ઋતુ સાધ લાવે, મેદ રોગ કમી થાય. સ્વરસ ૩-૪ ડ્રામ સવારસાંજ બેવાથી દરેક જાતના મૂત્રરોગ મટે. ક્વાથમાં ૧ તોલા આમળાનાં પાન, ૧૬ તોલા પાણી. અને ૨ તોલા એ ઝાડનાં પાન નાખી પીવાથી હંમેશની કબજિયાત મટે. તાજે રસ કાનમાં નાખવાથી કર્ણરોગ મટે, દાંતની વેદના વખતે પાંદડાં ચવાય, ક્વાથના કોમળા થાય, વાટી લેપ ગાંઠ, ગૂમડાં, સોજા, કળતર, દાઢારસી પર ચોપડાય, પોટીસરૂપે ગરમ કરી બંધાય.

૨૧. ૫. (પાંદડા અને છાલનું) ૧. ઇરિથ્રાઈન (કડવો જેરી ક્ષાર). ૨. બે રાળ.

(મૂળો) સફેદ જાતના મૂળો કામોદીપન છે. વાટીને ઠંડા દૂધ સાથે પીવાથી વીર્ધ-વૃદ્ધિ થાય, વાજીકર છે. પાણીમાં બારીક વાટી આંખનાં દર્દમાં અંજન થાય.

૨. E. corallodendron. (અં.) Coral bean tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું, વતની હિંદનું.

ઉપયોગ. (બીજ) સુંદર લાલ, ઉપર કાળા ચાંદલાવાળાં. ગળામાં પહેરવાની માળા સુંદર અને પથ્થુ માંસલ હોવાથી ટકાઉ નથી.

(છાલ)માં પાનેરવા જેવા જ ગુણો છે.

૩. E. lithosperma. (અં.) Dadap

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું. બહુ જલદી વધનાર, બીજ તેમ જ કાપકલમથી થાય. કાંટા વગરનું છે. સિલોનના બગીચામાં છે.

(પાંદડાં, ત્રીણી ડાળી)ની અંદર પુષ્કળ ક્ષારો હોવાથી લીલા ખાતર અને મોલના મૂળિયાં ઢાંકવા (Green manuring and mulching) માટે કીમતી. ૧ ટન ડાળાં-પાંદડાંના છાંટણમાંથી નાઈટ્રોજન ૬૧.૫૦; પોટાસ ૫૭.૩૮ અને ચૂનો ૧૫ તથા ફોસ્ફોરિક એસિડ ૧૩.૬૮ રતલ મળે છે.

(ફૂલો) લાલ સુંદર. તે બગીચામાં વાવવા લાયક.

૪. E. umbrosa. (Madrede Cacao) Immortell, Anauca, Mortell.

(ઝાડ) વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું. મધ્યમ કદનું. કોકો અને બીજાં કીમતી ઝાડોને છાંયડો કરવા બીજ અને કાપકલમથી વેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં વવાય છે.

૫. E. velutina. (Bocare).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું. ખાસ હાયાઝાડ છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) હલકા વજનનાં, ફેંછાળવાળાં.

(ફૂલો) પીળાં, લાંબાં, માછલીના આકારનાં, સુંદર.

ઝંગરિયો ખાખરો. ૬. E. suberosa.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું. મધ્યમ કદનું. હિંદનાં દરેક જંગલો. બ્રહ્મદેશમાં સામાન્ય.

ઉપયોગ. (લાકડું) ઘણું હલકું. વાદળીની જેમ પાણી ચૂસનાર, વજન ૧૯. રેસાવાળું, ચીવટ, પાણીમાં ખૂબ ટકનાર, નમૂનાનાં ઓઠાં, હલેસાં, હોડકાં, રમકડાં માટે ઉપયોગી. બ્રહ્મદેશમાં મોટાં વાવેતર થાય છે. જીવાત બહુ લાગે.

૭. E. parcelli

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. દક્ષિણ સિયામનું. બીજ અને કાપકલમથી ઊગે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) બરાવદાર, તે માટે હાયાઝાડ તરીકે ઉપયોગી. પાંદડાં પર મલાઈ રંગના પીળા પટા હોવાથી ઘણાં સુંદર દેખાય છે, તે માટે બગીચામાં વવાય છે.

(ફૂલો) લાલ, સુંદર.

૮. E. kaffra.

(ઝાડ) આફ્રિકાનું

(ફૂલો) લાલ સુંદર.

૯. E. centearium (અ.) Centeury tree.

૨૦૪. એપિઓસ

૧૦. A. tuberosus (અ.) Moench ground nut.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) અમેરિકાની, મિયેમેક ટાપુમાં થાય છે. ત્યાં તેને Sace-ga-ban કહે છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સુંદર હોવાથી બગીચામાં વવાય છે.

(કંદ) શેકી ખવાય. તેમાંથી સ્ટાર્ચ મળે છે.

૨૦૫. મ્યુકયુના

કૌંચાં ૧. *M. pruriens* (syns.) *Dilichos prurita*, *Stizolobium pachilobium* (સં.) કપિકમ્બુ, કૌંચ, (હિં.) કિવસ, ગોઆ (ખં.) અલકુશા (મ.) ખાનકુલીલી (તા.) પુનકકાલી (યુ.) કૌવચ.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) ઉષ્ણ કટીઅંધમાં સર્વત્ર, હિંદમાં સોમાસે ભગી નીકળે છે. મૂળો બહુવર્ષીય છે. ઉપરનો જ ભાગ સુકાર્મ જાય છે.

ઉપયોગ (ફળી) પર સોનેરી રંગના ખારીક વાળ હોવાથી સુંદર દેખાય છે. આ વાળ ચામડીને અડકે તો અંદર પેસી જઈ ખૂબ ચળ આવી શરીર લાલ બની જાય છે. કુમળી ફળીનું સાવચેતીથી ફેંછાળ કાઢી શાક સાતું બને છે. પકવ ફળીનો કવાથ જળોદરમાં પિવાય, તેનો ફાંટ શોથમાં ખાસ ઔષધ ગણાય છે.

(ફેંછાળ) *Setaemucunae* ફળી પરની ખારીક વાળની ફેંછાળ મધ કે છાશ સાથે ગોળ કૃમિ માટે યુરોપ, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ અને હિંદમાં જૂના વખતથી વપરાતી પણ સેન્ટોનાર્મનના વપરાશથી આવી સસ્તી દવા તરફ દુર્લભ અપાયું છે. આ વાળ લીધા પછી ઉપરથી સાદો રેચ લેવો જોઈએ. માત્રા ૨ થી ૩ ગ્રેન.

(ખીજ) સુંદર દેખાવાનાં, પૌષ્ટિક, ગ્રાહી, કામોદીપન, મૂત્રલ, વૃષ્ણ ગુરુ છે. તે ક્ષય વાયુ, શીતપિત્ત, રક્તદોષ, વ્રણ, કફ અને રક્તપિત્તનો નાશ કરે છે. તેને દૂધમાં ખાશી ઉપરનું છીલકું કાઢી શુદ્ધ કરી ખાવા માટે લેવાય, કારણ તેની અંદર ખાસ કરી છીલકાંની અંદર ઝેરીપણું રહેલું છે. કદાપિ શુદ્ધ કયો છતાં તેના સેવનથી ઝેરી અસર જણાય તો દૂધ, ઘી, સાકર, મધ એકત્ર કરી પીવાં. પ્રદર, વીર્યસ્રાવ વગેરેને દૂર કરી વીર્યની વૃદ્ધિ કરી શરીરને સારી તાકાત અને ચેતન આપે છે. મૈથુન વખતે વીર્ય પાતળું અને ઉષ્ણ થઈ જલદી સ્ખલન થઈ જાય તેને માટે આનું સેવન એખરાના ખીજ — તાલીમખાના સાથે યુનાની હકીમો આપે છે. માત્રા ૨૦ થી ૪૦ ગ્રેન.

૨૧. ૪. (૧-૨) તેલી પદાર્થ અને તેલી એસિડ. (૩) ઓલેઈક એસિડ જેલું ગ્લિસિરિડાઈડ; (૪) અમ્લ રાગ; (૫) આલ્કયુમિન; (૬) મેગેનિઝની જરાકજ; (૭) ટેનિન. વીંછીના દંશ ઉપર ખીજ રાખવાથી ઝેર ચૂસી લઈ આરામ કરે. વધુ જરૂર પડે પાણીમાં ઘસી ચોપડાય.

(મૂળ)નો ફાંટ હિંદમાં કોલેરા માટે વપરાય છે. મગજને પૌષ્ટિક છે. કવાથ નજાર્તવ, અર્દિત, પક્ષ્વાત વગેરે વાતરોગો અને મૂત્રલ હોવાથી પેસાંમનાં દર્દોમાં સાતું કામ કરે છે. (પાંદડાં) વ્રણો પર વાટી ચોપડવાથી શોષન થઈ જલદી રૂઝ આવે.

મોટી કુહીલી. ૨. *M. monosperma*. (syn) *Carpopogon monosperma*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) મહારાષ્ટ્રની, ચોમાસે ભગે છે.

ઉપયોગ. (ખીજ) નું શાક થાય છે. સૂકાં રાંધીને એકાદશીને દિવસે મહારાષ્ટ્રીઓ ધીમાં તળી ખાય છે. તે મોટાં, ચપટાં, લગભગ ગોળ, ખડખડાં, કાળી છાલનાં ૧ ઇંચ કે વધુ ઘેરાવાનાં હોય છે. તેમાં કદ્દમ ગુણ હોવાથી ખાંસી દમ માટે વપરાય છે. વેદનાશામક છે. શરીરની કળતર પર ચોપડાય.

(૬ળી) કુમળીનું શાક થાય. પાકીના વાળ ચળ લાવે.

૩. *M. aterima*. (var.) *nivea*. (syns.) *M. utilis*; *Stizolobium deeringianum*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) ફ્લોરિડા, અમેરિકા. હાલ હિંદમાં દક્ષિણ, બંગાળ, સિંચોનમાં વાવેતર થાય છે. વર્ષાયુ, જલદી વધનાર.

ઉપયોગ. (શિંગ) સુંદર, મખમલ જેવી ફાળવાળી. કુમળી શિંગ ઉપરથી ફાળ ઉતારી શાક બનાવી ખવાય. મુંબઈમાં ચોમાસે વેચાય છે.

(બીજ) આખાં કે દાળ બનાવી રાંધીને ખવાય છે. બહુ પૌષ્ટિક ખોરાક છે. અમેરિકામાં ઢોરોના ખોરાક માટે વાવેતર થાય છે.

(ડાળ, પાન)માં નાર્કટ્રોજન પુષ્કળ હોવાથી લીલા ખાતર માટે અને બીજ પાક વાવ્યા પછી જમીન પર થોડો વખત ઊગ્યા પહેલાં ઢાંકવા માટે બહુ ઉપયોગી છે. દક્ષિણ હિંદમાં તે માટે કોષ્ટક કોષ્ટક ખેતરોમાં વવાય છે. એક એકરમાં ૮-૧૦ ટન મળે છે.

(ફૂલો) રંગમરંગી, સુંદર.

૨૦૭. બ્રુટિયા

ખાખરો. ૧. *B. frondosa* (syn.) *Erythrina monosperma* (સં.)- પલાશ; (હિં.) ઢાક, પલાસ; (મ.) પળશ; (અં.) Forest flame.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ ને ઇન્ડોચીના કુંગરાળ પ્રદેશમાં સર્વત્ર. કચ્છ જેવા સૂકા પ્રદેશના કુંગરોમાં પણ છે. દરિયાકિનારાની જમીન ઓછી માફક આવે છે. જ્યાં ફક્ત ૮ ઇંચથી સરેરાશ વરસાદ પડતો હોય ત્યાંની મરુભૂમિમાં વરસાદને લાવવા માટે આ જૂલોની ઝાડી ઊગાડવી બહુ ઉપયોગી નીવડે.

ઉપયોગ. (મૂળો)માંથી અર્ક કાઢે છે. આ અર્ક કાચની બૂચ મારેલી પેકઅંધ શીશીઓમાં ભરી રાખવો. શીશી ઊંઘી વળતાં અર્કને બૂચ લાગવાથી કે શીશી ગરમીમાં રાખવાથી કે અર્ક જૂનો થવાથી કાળો પડી જાય. તરવો છૂટાં થઈ કાળાં રેસા જેવા દેખાય ત્યારે આ અર્ક નકામો થઈ જાય છે. તે અર્ક નાગરવેલના પાનમાં બેત્રણ દીપાં નાખી મરેદીના ફૂલની દડી (જીંડવું) નાખી ખાવાથી કામાગ્નિ વધે છે. એ અર્ક આંખને માટે અત્યુત્તમ ઔષધ છે, તેથી આંખમાંથી પાણીનું ઝરવું, કીકી ઉપર છારી, મોતિયો, તાબું ફૂલું, કાળા, રાતા ડાઘ રતાશને દૂર કરે છે. આ અર્ક દીપાંરૂપે ન પડે. કારણ વધુ નાંખતા આંખને નુકસાન કરે. ફક્ત સુરમે આંજવાની જસતની સળી, અર્કમાં બોળી એક એક આંખમાં ત્રણ ત્રણ વખત ફેરવવી. આ અર્કને માટે કોઈ અંધમાં વિવેચન વાંચવામાં આવ્યું નથી, પરંતુ અમદાવાદમાં સરતુ સાહિત્ય વર્ષક કાર્યાલયના વ્યવસ્થાપક સ્વામી શ્રી. બિન્દુ અખંડાનંદ પોતાના કાર્યાલયમાં તૈયાર કરાવી ૩-૪ આને રાા ઔસની શીશીઓ ભરી વેચતા, ને હજી પણ એ કાર્યાલયના સંચાલકો વેચે છે. સ્વામીશ્રી એ માટે પોતાનો અનુભવ જણાવતા કે “તેના ૧-૨ વર્ષના સેવન-સવારસાંજ બે વખતના અંજનનું સતત કરવાથી ઘણાની આંખના મોતિયા ઘસારા જઈ દષ્ટિ સ્વચ્છ બની છે.” મારા એક મિત્રને અને મને પોતાને આંખનાં મોતિયા છે. અમેએ જો કે

સતત જારી તો નથી રાખ્યું. છતાં વચ્ચે વચ્ચે બહુ આંબુ છે, તેથી મોતિયો તદ્દન ધસાઈ ગયો નથી, પણ વધતો નથી, છે તેટલો જ છે. છતાં પાણીનું ઝરવું જે મારી આંખમાં ચાલુ હતું તે તદ્દન બંધ થઈ ગયું. મેં ધણીની આંખ માટે આંજવા આપેલ છે તેથી સારો ફાયદો થયો છે. કોઈને પણ તેથી નુકસાન થયાની ખૂબ આવી નથી. આ અર્ક તાજ જખમમાંથી થતા રક્તાસ્રાવ પર ચોપડવાનો અખતરો મેં કરી જોયો ને તેમાં ફતેહમંદ થયો છું. ઉઝરડા જલદી રૂઝાઈ જાય, પાકે નહીં ને રક્તાસ્રાવ ટુરત જ બંધ થાય છે. જૂના પરુ વહેતા જખમો પર તેની અસર જોવામાં આવતી નથી. હાલ ધણી લોકો ધંધાર્થી પણ એ અર્ક બનાવી વેચે છે. પણ આ જમાનામાં વેચનાર પર શુદ્ધ કે અશુદ્ધની ખાત્રી માટે બરોસો ન થાય. તેથી જાતે બનાવી કે સસ્તુ સાહિલ કાર્યાલયમાંથી મંગાવી વાપરવો.

(મૂળ છાલ)નાં મજબૂત દોરડાં બને.

(ફૂલો) કેશરી રંગનાં. તેમને કેસડા કહે છે. પાનખર ઋતુમાં જ્યારે આ ઝાડને પાંદડાં ખરી જાય તે વખતે વસંતની શરૂઆતમાં સંખ્યાબંધ આવે છે. તે વખતનો દેખાવ જંગલોમાં અપૂર્વ બને છે, અને તેથી આ ઝાડના અલંકારિક નામો સંસ્કૃતમાં અમ્બિ-જવાલા, અંગ્રેજીમાં Filame of the forest પાડવામાં આવ્યાં છે. આ ફૂલોને ફટકડી સાથે ઉકાળવાથી કેસરી અને આલ્કલી સાથે ઉકાળવાથી સુંદર પીળો રંગ બને છે. જે કે એ રંગ ટકાઉ નથી. ગ્રાહી, શીતળ, મૂતલ છે. તેના ફાંટમાં સુરોખાર નાંખી મૂત્રાવરોધ, પ્રમેહ, નષ્ટાર્તવમાં પિવાય, ગોળ સાથે ખાવાથી વાળો બહાર નીકળે. પાણીમાં બાંધી પેડુ પર બાંધવાથી, અથવા વાટી પોટીશ બનાવી ગરમ ગરમ બાંધવાથી સોજો, બરોળ મટે, પેશાબ ખૂબ છૂટે તેમજ આર્તવ છૂટથી આવે.

(ગુદિયા રાળ) થડમાં છેદ કરવાથી રસ ઝરી સુકાઈ લાલ કણ્યા બને છે. હિંદમાં કમરકસ અને અંગ્રેજ દવા વાળાને ત્યાં Bengal Kino gum કે Magupgo ને નામે વેચાય છે. તેમાં ગ્રાહી ગુણુ શ્રેષ્ઠ કાથા જેવો છે. કાથા કરતાં જરા નરમ હોવાથી તે બચ્ચાં, અશક્ત, નાળુક સ્ત્રી, વૃદ્ધોને માટે લાયક છે. ને જીર્ણુ અતિમાર, મૂત્રાશય કે હોજરીના રક્તસ્રાવ, નસકોરીને બંધ કરે, સ્વપ્નમાં થતા વીર્યસ્રાવને બંધ કરે, ધાતુને પુષ્ટ કરી શરીરમાં તાકાત આપે. ક્ષય રોગમાં અપાય, સ્ત્રીઓના પ્રદર રોગ બંધ કરી નબળી કમરમાં તાકાત આપે, કમરકસ નામ આથી પડ્યું લાગે છે. માત્રા બચ્ચાંને માટે ૫, મોટાને માટે ૧૦ થી ૪૦ ગ્રેન. રતાંજળી ૧, સિંધવ ૧, અને હરડે ૧ ભાગ, સાથે એ કમરકસ ૪ ભાગ બારીક વાટી પલાશાંજન બનાવી આંખમાં આંજવાથી તાણું ફૂલું, વેલ તથા બીજા આંખના રોગો મટે છે. તેનો જડો રગટો ઉઝરડા, રક્તસ્રાવ, નસકોરી માટે ચોપડાય. ગળાના રંગને સાફ કરવા તથા તે સાથે ચોગવાહી તરીકે વપરાય છે.

૨૧. જુ. (૧) પાણી ૧૩૫; (૨) રાખોડી ૧૪ થી ૨ (૩) ગુંદર Kino (૪) પાયરોકેટેચિન (Pyrocatechin) (૫) લુવાય; (૬-૭) ટેનિક ગેલિક એસિડ ૪૬ થી ૫૦.

(છાલ) ની અંદર ચોખ્ખું ટેનિન ખૂબ છે. ચાખડાં રંગવા હિંદમાં વપરાય છે. મૂંઠ સાથે તેનો ફાંટ કે ક્વાથ સાકર સાથે ગળાનો શોષ, અતિભૂષા, સંજેખમ,

ચરદી, ખાંસીમાં અપાય. તાજે નાનો કકડો ચૂસવાથી અતિતૃષ્ણ બંધ પડે, મુખમાં અમી આવે, મીઠા સાથે આંખમાં અંજન કરીથી આંખ સ્વચ્છ અને.

(રેસા) અંતર છાલ અને મૂળની છાલમાંથી રેસા મળે છે. તેનાં દોરી, દોરડાં જમીન ધોવાના ક્ષણ સારાં બને છે. કાગળો બનાવવા વાપરી શકાય.

(લાકડું) Bustard teak કહે છે. Teak નામ સાગનું છે. પરંતુ એ લાકડું સાગ જેવું કીમતી નથી. બહારના ભાગમાં તે બહુ ટકાઉ નથી. પાણીની અંદર ટકાઉ હોવાથી કૂવાનાં ચક્કર માટે ઉપયોગી છે. કોલસા અને કોગળ પાઉડર માટે મોટે ભાગે વપરાય છે. વજન ૩૮, જોર ૩૩૫ છે.

(બીજ) ચપટાં પતીકાં. લાલ ચાકસેટ રંગના પલાશબીજ કે પીતપાપડા પીવપાપડાને નામે હિંદમાં વેચાય છે. સેન્ટોનાઈન પહેલાં હિંદની કાર્માકાપ્યા ઇન્ડિકામાં તે કૃમી માટે પ્રમાણસિદ્ધ દવા ગણાતાં. તે ભેદન, રુક્ષ, લઘુ, ઉષ્ણ, તીખાં છે ને કફ, વાયુ, ઉદર રોગ, કૃમિ, કોઢ, ગુદ્મ, પ્રમેહ, અર્શનો નાશ કરે છે. ડૉ. ઓશવલ લખે છે કે એક દર્દીને તેથી ૧૨૫ અને બીજને તેથી ૭૦ કૃમિ પડ્યા. આયુર્વેદ તથા યુનાની તમામ ગ્રંથોમાં કૃમિ માટે તેમની સરસ તારીફ છે. સેન્ટોનાઈન અતિ મોલું વેચાય છે. અને આ બીજ હિંદને આંગણે જોગલાં છે છતાં પરદેશીઓ કમાઈ માટે ભલે દુર્લભ કરે પણ હિંદવાસીઓએ તો એના તરફ લક્ષ દેવું જોઈએ. આ બીજ પાણીમાં ભીંજવી જરા શેકી, ઉપરનું લાલ છીલડું કાઢી વાપરવાં. કૃમિ માટે આપતાં પહેલાં ૧ દિવસ રેચ દઈ ભૂખે પેટ ૧૦ થી ૩૦ ગ્રેનથી ૧ ડ્રામ એકલાં કે વાનડિંગ અને કપીલા સાથે ત્રણ દિવસ લઈ ચોથે દિવસે ફરી એરંડ તેલનો જીલાબ લેવાથી બધા નીકળી પડે છે, ફરી પડતા નથી એ જ ડોક્ટર લખે છે કે આ દવા મેં ઘણા દર્દીઓ પર અજમાવી છે ને તેમાં બહુ સારું પરિણામ આવ્યું છે, ફક્ત એક દર્દીને ઉલટી અને બીજને ગુદામાં વેદના થઈ હતી પણ આવું કવચિત જ બને છે. એ ચિદ્ધ આવા દર્દીના શરીરમાં કંઈ બીજાં દર્દ હોવાને લીધે જ થયાં હોવાં જોઈએ. બીજનું ચૂર્ણ બારીક બનાવી થોર (ખરસાણી)ના દૂધમાં વાટી ગોળી બનાવી ૭ દિવસ ખાવાથી પ્લીહ વૃદ્ધિ-અરોગની ગાંઠ મટે છે. સુરાખાર સાથે આખ્યાથી પથરી ગળી જઈ નીકળી જાય છે. આર્ય ઘોડાઓ ઉછેરનાર ઘોડાના ખોરાકમાં દરરોજ ૧ બીજ નાંખી ખવડાવે છે. તેથી તેઓ માને છે કે ઘોડાના પેટમાં કૃમિ પડતા નથી. તેમનું પેટ સાફ કરી તંદુરસ્ત રાખે છે. સુરાખાર સાથે મૂત્રાવરોધ તથા નષ્ટાર્તવમાં અપાય. લીંબુના રસમાં વાટી દાદર, ખસ, ખરજવાં, ઓરી, અજબડાનાં ચાંદાં પર, ગોમૂત્રમાં વાટી સોળ પર ને પગના સોળ પર મધ સાથે લેપ થાય, આકડાના દૂધમાં પલાળી વીંછીના દંશ ને એરી જંતુઓના દંશ પર ચોપડાય.

૨૧. યુ. (૧) ચરખી જેવું તેલ ૧૮; (૨) શર્કરા (ગ્લુકોઝ) ૧૬; (૩) આલ્ક્યુમેન ૧૬; (૪) રાજ.

(તેલ) ને Muduga કે Mooduga oil of India કહે છે. કૃમિ માટે અગ્રેજ દવામાં પ્રથમ બહુ વપરાતું. હજી પણ કેટલાક ડોપ્ટરો વાપરે છે.

૨૨ યુ. તેલી એસીડ.

(લાખ) ઝાડ પર સારી બાઝે છે. તે અતિસાર, સંગ્રહણી, ફેફસાંનાં રક્તજાવ, પ્રદર માટે વપરાય. માહી છે.

(પાંદડાં) ભેંસો ખાય. તેની પત્રાવળી, દડિયા બનાવવામાં આવે છે. તે માહી, પૌષ્ટિક, કમોદીપન, શોધક છે. ચૂંક, આંકડી, કૃમિ અને અર્શમાં અપાય. પોટીશ બનાવી ગૂમડાં, ખીલ, ગાંઠ, બદ પર ચોપડાય.

(પાનનું ડીંટકું) ચાવી રસ ગળવાથી ઉધરસ, મુખરોગ મટે.

(રસ) પાંદડાંનો રસ મરડા ને ઝાડામાં પિવાય. વ્રણ ધોવા, કાગળા કરવા, કર્ણુ-રોગમાં ટીપાં નાંખવા, વ્રણના જંતુનો નાશ કરવા માટે ઉપયોગી.

ખાખરવેલ. ૨. *B. superba*. (સં. ખં.) લતાપલાશ (મ.) પળશવેલ; (તા.) કોડીમુરકમ, ટીગામુકુંગા; (ક.) બલીમુદંગા.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદ, કાકણ, બંગાળ, ઓરીસા, બ્રહ્મદેશ, ઔધ, મધ્યપ્રાંતનાં જંગલોની, કુંગરાળ પ્રદેશમાં થાય છે. જખખર વેલ છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) ખાખરાના કેથુડાના રંગનાં. તેના જેવો રંગ બને છે.

(મૂળો) કોકણમાં હારસિંગાર અને ધાવડીનાં મૂળો, કુંવાડિયાનાં બીજ, કાળાછરી, કોંડલ વેલની ડાંડીનો રસ, નોરવેલના રસ સાથે ઝેરી જનવરોના કરડનું વિષ ઉતારવા સમાન ભાગે વપરાય છે, તેમાંથી રાતો રંગ મળે છે.

(પાંદડાંનો) રસ આંબાહળદર અને દહીં સાથે બચ્ચાને ગરમીને લીધે અળાઈ ગૂમડાં ફૂટે તે માટે પિવાય છે.

(ચુંદિયા રાળ) માંથી ખાખરા જેવાં તરવો મળે છે.

૨૦૮. સ્પાથોલોબસ

સફેદ ખાખરો. ૧. *L. Roxburghii* (syn.) *B. parviflora*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું. નાનું.

ઉપયોગ. (ફૂલો) સફેદ, કેસડાંના આકારનાં, સુંદર.

(બીજ) સફેદ આકડાના બીજ જેવાં કદ ને આકારનાં.

(ચુંદિયા રાળ) માંથી ખાખરા જેવાં તરવો મળે છે.

ગાલાકિટઆ

આ જનસમાંથી દૂધ જેવો રસ વહે છે.

૨૧૮. પુએરારિઆ

વિદારીકંદ* ૧. *P. thunbergiana*. (syn.) *P. tuberosa* (ચ.) ભોંયકોળું, ફૂગિયો, (મ.) પિઠાણેચા કંદ, ભોંયકોળા, (Kuku, Kudzu).

ઉ. સ્થાન. (વેલ) મોટી, હિંદની, કુંગરાળ પ્રદેશની વીચ ઝાડીઓમાં સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (કંદ) જમીનમાં કોળા જેવડી કે તેથી પણ વ્રણચાર ગણી મોટી ગાંઠો બાઝે છે. તેમને ચીરતાં ચીકણો રસ ઝરે છે, તે જલદી સુકાઈ જાય છે. આવા કંદ

* ક્ષીરવિદારીકંદ એ *Convolvulaceae* વર્ગની *Ipomia digitata* (syns.) *Convolvulus paniculatus*, *Batata paniculatus* વેલ છે.

આ જનસની બીજ કેટલીક પરદેશી સ્પીસીઓમાંથી પણ મળે છે. તે ધાતુપૌષ્ટિક, મૂત્રલ, પૌષ્ટિક, રિનગ્ધ, દુગ્ધવર્ધક, રસાયન, વૃધ્ધ, ગર્ભપ્રદ છે અને પિત્ત, વાયુ, રક્તદોષ, દાહ, બિલ્ડીનો નાશ કરે છે. આ કંદ તાજે લાવી તરત જ પતીકાં કરી સુકવવાં નહિતો જો પરિપકવ ન હોય તો એક બે દિવસમાં સડી જાય. આ પતીકાંનું ચૂર્ણને તેના જ રસની ભાવના આપી મૈથુન શક્તિની કમતાકાત, શરીરની કળતર, ઓઓના પ્રદર રોગ, પુરુષના વીર્યસ્રાવમાં, દૂધ સાકર સાથે ખવાય છે. તેનો પાક બનાવી પણ બોકા ખાય છે. તે સાથે સાલમ, મુશળી, ગોખરુ વગેરે ચીજો નાખી શિયાળે ખાય છે. તેમાં ધાવણને વધારનાર ગુણ સરસ છે. હસ્તક રોગમાં બ્યારે અતિભૂખ લાગે છે. ત્યારે આ કંદનું ચૂર્ણ સારું કામ કરે છે અને તેથી તુરત જ અતિ ભૂખ બંધ થઈ શરીર ઠેકાણે આવે છે. નાનાં બચ્ચાં ગળતાં જઈ અનાજ પચવું નથી તે વખતે આનું ચૂર્ણ તેઓને બહુ માફક આવે છે. આયુર્વેદની જીવનીયગણ વનસ્પતિમાંની એ એક છે. તેના સેવનથી ઝાડો તેમજ મૂત્ર પણ સાફ આવે છે. મોટી માત્રા વામક છે. વાટી સોજા પર લેપ થાય.

(રેસા) હાલમાંથી સારા રેસા મળે છે. આ રેસાને Ko-hemp કહે છે. અગતી શણ વગેરે બીજા રેસામાં બેળવી મોટે ભાગે વપરાય છે, ચીન જાપાનમાં તેને માટે વાવેતર થાય છે.

૨૧૯. કાનાવાલિયા

તરવારડી વાલોળ, આબર્ધ. ૧. C. ensiformis (હિં.) ખડશી'મ્લી; (સિ. તા.) અવરા. (અ.) Jack bean, Horse bean, Sword bean.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદમાં વાડો પર ચોખાસે બેગે છે. એની ભૂરા, સફેદ, લાલ, ફૂલ-ખીજની જાતો દેશી તેમજ પરદેશી થાય છે, કેટલીકનાં વાવેતર થાય છે. બિડતી રેતી અટકાવવા માટે ઉપયોગી છે.

ઉપયોગ. (ફળા) કુખળાનું શાક અને છે, તેમાં વાલોળ જેવો રસાદ હોય છે. પણ તે વધારે ખવાય તો માદક કે ધીમી ઝેરી અસર કરે છે. પેટમાં આફરો ચડી આવે, વાયુ જોર કરે.

(ખીજ) રાંધીને ખૂબ ઉકાળી બોકો ખાય છે. પરંતુ હિંદની ઉપ-જાતનું વધુ પ્રમાણમાં વાવેતર થયું નથી. તેથી તેની આંદર ખાસ—કરી જંગલી ખીજમાં ધીમું ઝેર રહેલું છે તેથી ખાતાં બહુ સાવચેતી રાખવી જોઈએ. વેસ્ટ ઇન્ડીઝની સફેદ ખીજની જાત કે જેનું વાવેતર બહુ થયેલ છે તે હાલ હિંદમાં વર્ષા બહુ વપરાય છે. લાલ ખીજની જાત ગુજરાતનાં જંગલો, મુંબઈ પાસેના પહાડોમાં થાય છે. ભૂરાની તો હિંદમાં સામાન્ય છે. ખીજ શેકી દળા કોરી બનાવી બોકો પીએ છે. માદકપણું હોવાથી કોશીની સારી ગરજ સારે છે. ખીજ ઉપરના છીલટાંમાં જ સુખ્યત્વે ઝેરી અસર રહેલી છે. આથી ભીંજની રાંધી છીલટાં કાઢી ઉપયોગમાં લેવાથી વધારે હરકત થતી નથી. યુરોપ-અમેરિકામાં મોટે ભાગે તે કુછરોના ખોરાક માટે વપરાય છે.

૨૧. પૃ. (૧) પાણી ૧૨°; (૨) આલ્ક્યુમિનોઈડક કે પ્રોટીન ૨૫°; (૩) કાર્બોહાઈડ્રેટસ ૪૮°; (૪) તેલ કે ચરબી ૨૮°; (૬) રેસા (Fibre or Cellulose) ૭°; (૭) રાખોડી ૩°.

(લીલું ખાતર) પાંદડાંડાળાંનું લીલું ખાતર સારું બને છે.

૨. C. gladiata (અ.) Sabre, Over-looking (ફિલીપાઈનની).

૩. C. obtusifolia. (અ.) Bay Bean. (આફ્રિકાની) બંનેનું શાક થાય છે.

૪. C. vilosa, માદક છે. કાંકણમાં નશા માટે વપરાય છે.

ફાયસોસ્ટિગ્મા

૧. P. venenosum (syn.) P. cylindrospermum (અ.) Calabar bean, Ordeal bean.

ઉ. સ્થાન. (જમ્બર વેલ) પશ્ચિમ આફ્રિકાના નાઈજર પ્રદેશની. હાલ ફળી માટે ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં અને ધાત્રીકમાં વધારે થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળી) તેના વેપાર ચાલે છે.

(બીજ) કાળા જુરા રંગનાં, મોટાં, અંડાકાર દવા માટે વપરાય છે. ઝેરી હોવાથી હિંદ ને સિસોનમાં સરકાર તરફથી સત્તાની હદમાં જ વાવેતર થાય છે. જૂના વખતમાં યુરોપમાં શકમંદ યુનેગારીને ખવરાવવામાં આવતાં અને મનાતું કે જે સાચો હશે તો એનું ઝેર નહિ ચડે આ બીજ કે તેની અંદરથી કાઢેલાં સત્ત્વે મુખ્યત્વે બાહ્યોપચાર માટે વપરાય છે; આંતરોપચાર માટે તો બચકર, મહાન દર્દો માટે જ કવચિત્ ડોક્ટરો વાપરે છે. તેમાં રસક, પાચક, શોષક ગુણો છે. હોજરીની અંદર જ્યારે મળ બાઝી ગયા હોય, વાઈનું દર્દ જૂનું ચર્મ ગયું હોય, ધનુર્વા, આંચકી, તાજુ, અને કૃમિનું જોર વધી ગયું હોય તે વખતે જ તે વપરાય છે. વાઈના ૧૨ કેસમાંથી ૬ તફાન સારા થયા, બીજમાં જોર ઘટવાની નોંધ થયેલી છે. કોસેરા વખતની છેલ્લી પાચરીમાં અને મૃત્યુ વખતની આંચકીમાં આ દવાથી બચ્ચાના દાખલા નોંધાયા છે. ઝેરકોચલા અને આ અરસપરસનાં પ્રતિઝેર છે. તેના ઉપયોગ આંખની દવા તરીકે થાય છે. તે માટે મુખ્યત્વે તેનું પ્રવાહી સત્ત્વ ઇસેરાઈન Eserine Esere કે Lamellac, Physostigmine અને Discs of Physostigmine બનાવી વપરાય છે. તેનાં ટીપાં નાખવાથી આંખ સંકુચિત બને છે. બેલાડોનાથી પહોળી બને છે. તેનાથી આ દવા ઊલટી રીતે કામ કરી આંખ અને કીકીને સંકુચિત બનાવે છે. તેનાથી આંખની અંદરનાં તાળાં ફૂલાં, ઝામર, રતાશ, સોજો, પરુ મટે છે. સાજી ચામડી પર ચોપડવાથી ખૂબ બળતરા કરે. પશુ મલમમાં ૯૮ ભાગ મીણુ કે એવી વસ્તુ અને ૨ ભાગ આ બીજનું ચૂર્ણ ભેળવી દાદર, ખસ, ખરજનાં, પરુ, વહેતા જૂના પ્રણો, કીડા પડેલા પ્રણો, ઝેર પાચેલાં હથિયારોથી કે બીજ કોઈ કારણથી નહિ રુઝાતા પ્રણો પર ચોપડવાથી તેની અંદરનાં બારીક જંતુનો નાશ કરી રૂઝ આણે છે.

૨૧. જુ. ૧. ફાયસોસ્ટિગ્માઈન (Physostigmine) (Esterine) ક્ષાર; ૨. ફાયસોવેનાઈન (Physovenine); ૩. કાલાબારાઈન (Calabarine); ૪. ઇસેરામાઈન (Eseramine) ૫. જેનેસેરાઈન (Geneserine); ૬. એસેરિડાઈન (Eseridine); ૭. ફાયટોસ્ટેરાઈન (Phytost erine).

૨૨૧. ફાસિઓલસ

મગ ૧. P. mungo (સં.) મુદ્ર, (હિં.) મુંગ, (મ.) મુંગ, (અ.) Green gram, Green grain..

ઉ. સ્થાન. (છાડ) હિંદનો; હાલ હિંદમાં મોટા પ્રમાણમાં અને આફ્રિકા વગેરે દેશોમાં થોડા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ખીજ) હિંદના લોકોનું મુખ્ય કઠોળ અનાજ છે. તેની રાતી, પીળી, કાળી, લીલા રંગની જતો થાય છે. લીલા રંગની મુખ્ય છે. ખીજ કઠોળ કરતાં તેની અંદર વાતલ શુષ્ક ઓછો છે. દાળ બનાવી કે આખાં રાંધી ખવાય છે. તે શીતળ, લઘુ, પોષક, થોડાં વાતલ, નેત્રને હિતકારી છે. માંદા માણસ માટે પથ્ય છે. હર્દીને કે અપવાસ પછી મગનું આસામણ હિંદનું ઘરગથ્થુ પેય છે. આ આસામણ પિત્તજ્વરની અતિ તૃષ્ણા શમાવે છે. તેની પોટીસ દુખતી આંખે, ધાવણના જોરને લીધે સ્તનમાં થતી વેદના પર ફાયદાકારક છે.

૨૧. પૃ. (૧) પાણી ૧૦.૮; (૨) આલ્ક્યુમિનોમ્ફડઝ કે પ્રોટીડઝ ૨૨.૨; (૩) કાર્બોહાઈડ્રેટસ ૫૪.૧; (૪) તેલ, ચરબી ૨.૭; (૫) રેસા ૫.૮; (૬) રાખ ૪.૪; પોષક તત્વ ૧૪ ટકા, એક રતલે કેલોરિઝ ૧૬૦૦.

અડઢ ૧. *P. radiatus*, (સ.) માપ, (હિં.) ઉડીદ, (અ.) Black gram.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) હિંદનો; હાલ હિંદ ઉપરાંત આફ્રિકા તથા ખીજ દેશોમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ખીજ) મગ જેવડા જ કદનાં, કાળા રંગનાં, તેની અંદર ચીકણ ખૂબ હોય છે. ઉત્તર હિંદના લોકોનું મુખ્ય કઠોળ અનાજ છે. તે અનાજ બહુ પૌષ્ટિક, ખસસ કરી મગજને પુષ્ટિ આપનાર, શરીરની શક્તિ વધારનાર છે. પક્ષાત, અર્દિત વાહુ, અર્થ, ચ્વાલુદર, મગજના વ્યાધિ, ઝાડા, મરડા, સ્ત્રાવ, સંધિવા, મૈથુન શક્તિની કમતાકાતને સુધારનાર છે. ધાતુ વધારનાર છે. શુક્રદોષને મટાડે છે. ધાવણ વધારે છે. હિંદમાં શિયાળે પૌષ્ટિક લાડુ ખીજ વસાણાં નાખી થાય છે. તેની પોટીસ ગાંઠ, ગૂમડાં પર બંધાય, આંખનો સોજો ઉતારે.

૨૧. પૃ. લગભગ મગ જેવાં તત્ત્વો: ચીકણ વધારે, એક રતલે કેલોરિઝ ૧૧૭૦.

(મૂળો) માદક છે, હાડકાંની અંદરની પીડા મટાડનાર છે

મઠ, કોરડ ૩. *P. aconitifolius* (અ.) Dew bean, Tepery bean.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) વર્ષાયુ, હિંદમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ખીજ) મગની જેમ આખા કે દાળ બનાવી હિંદમાં ખવાય છે. વાતલ છે. મુખ્યત્વે થોડાઓનો ખોરાક છે.

૨૧. પૃ. (૧) પાણી ૧૧.૨; (૨) આલ્ક્યુમિનોમ્ફડઝ કે પ્રોટીડઝ ૨૩.૮ (૩) કાર્બોહાઈડ્રેટસ ૫૬.૬; (૪) તેલ કે ચરબી ૦.૬; (૫) રેસા (Fibre or cellulose) ૪.૨; (૬) રાખોડી ૩.૬.

(પાન, તાજી ડાળીઓ) ઢોરો અને મુખ્યત્વે થોડાઓ માટે સારો ચારો છે.

૪. *P. lumalus* (અ.) ચિત્રા, કિત્રા, (સિલોની) થે શુધંબાલા, (તા) પિથંગા, (અ.) Sugar, Sievo, Tongu, Burma, Rangoon, Madagascar—Bean.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) વર્ષાયુ; ઉષ્ણ કટિબંધ દેશોનાં જંગલો. બ્રહ્મદેશ, માડાગાસ્કરનાં જંગલોની તેની કેટલીક જતોનું વાવેતર થાય છે. બંચી ટેકરીઓ પર પાક સારો થાય છે. ફળી કુમળી અને ખીજ રાંધીને ખવાય છે.

૨૧. પૃ. પાણી ૧૩ ૩; (૨) આલ્બ્યુમિનોઈડઝ કે પ્રોટીડઝ ૧૬ ૭; (૩) કાર્બો-હાઈડ્રેટસ ૫૭.૮ (૪) તેલ કે ચરબી ૧.૨; (૫) રેસા ૪.૩; (૬) રાખોડી ૩.૭.

આ શિંગોમાં ૦.૦૪ થી ૦.૦૬ ટકા પ્રુસિક એસિડ મળે છે. જે રાંધવાથી નષ્ટ થઈ ગય ત્યારે જ ફળી બીજ ખાઈ શકાય.

૫. *P. vulgaris* (તા.) બેંચીકાઈ, (અ.) Runner bean,—Haricot, French, Kidney, Rodriguez—Bean.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) વેસ્ટ ઇન્ડિઝ પેરુની; હાલ હિંદમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (શિંગ) કુમળાંનું શાક થાય છે. કાચી ઝેરી છે.

(બીજ)માં ઝેરી તત્વો હોવાથી કાચાં ન ખવાય. રાંધવાથી ઝેરી તત્વો ઓછાં કે નષ્ટ થાય છે. તેમાં પોષક તત્વો તથા સ્વાદ હોવાથી ઝેરી અસર હોવા છતાં લોકો ખૂબ ખાશીને ખાય છે.

૨૧. પૃ. (૧) પાણી ૧૪.૦; (૨) તેલ કે ચરબી ૨.૩; (૩) આલ્બ્યુમિનોઈડઝ કે પ્રોટીડઝ ૨૩.૦; (૪) કાર્બોહાઈડ્રેટસ ૫૨.૩; (૫) રેસા (Fibre કે Cellulose) ૫.૫ (૬) રાખોડી ૨.૬.

Pheseoline, Leguminine, લુવાબ, Imosite, Practic એસિડ, ગંધક, પ્રુસિક એસિડ, આલ્બ્યુમેન.

(મૂળ) ભયંકર ઝેરી.

૬. *P. multiflorus* (અ.) Scarlet Runner bean.

(છાંડ) દક્ષિણ અમેરિકાનો.

ઉપયોગ. કુમળાંનું શાક બને છે. એને પણ કીડની બીન કહે છે.

(બીજ) રાંધી ખવાય. (મૂળ) ઝેરી છે.

૭. *P. angularis* (અ.) Adzuki bean.

(વેલ) ચીન, જાપાન, મંચુરિયાની. ત્યાં વાવેતર થાય છે.

(બીજ, ફળી) કુમળી ફળીનું શાક, બીજ રાંધી ખવાય. તે માટે ચીન, મંચુરિયા, જાપાનમાં વાવેતર થાય છે.

૮. *P. calcaratus* (અ.) Rice bean of India.

(વેલ) બ્રહ્મદેશ, ચીન, જાપાન, હિંદ.

(ફળી) શાક માટે.

(બીજ) રાંધી ખવાય.

૯. *P. nanus*. હિંદની.

(ફળી, બીજ) ખવાય છે.

૧૦. *P. trinervius* (અ.) Jerusalem pealet. હિંદ, સિસોનમાં સામાન્ય.

૧૧. *P. tumidus* (Nain feago)

૧૨. *P. acutifoliaus* (Greytepar)

૧૩. *P. tatifoliaus* (Teyary).

ચારેની ફલીનું શાક થાય છે. બીજ રાંધી ખવાય છે.

(૧૨-૧૩) યુનાઈટેડ સ્ટેટસની. આમનાં વાવેતર થાય છે. પહેલી હિંદ ને સિંબોનમાં સામાન્ય. શિંગનું શાક થાય છે અને બીજ રાંધીને ખવાય છે. થોડા તથા ઢોરોનો ખોરાક છે.

૨૨૩. વાઇગના

ચોખા. ૧. *V. catiangu.* (syns.) *V. sinensis*; *Dolichos sinensis* (સં.) રાજમાય, (અં.) Cow pea; Catiang bean.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) વધોયુ; ચીન, ટાનકીન, જૅસસેમનો. હાલ હિંદ અને આફ્રિકામાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળી) કુમળીનું શાક થાય છે. કાચી પણ સ્વાદિષ્ટ લાગે છે.

(બીજ)માં સફેદ, પીળાં, કાળાં, રાતાં વગેરેની જાતો થાય છે. સફેદ બીજ, કાળાં ટપકાંવાળાં ખાવામાં વધારે સ્વાદિષ્ટ હોય છે. તેમાં પૌષ્ટિક ગુણ ઘણા જ રહેલ છે. પણ વાયુ કરનાર હોવાથી વધારે ખાવાં ઘટ નથી. તે સ્વાદુ, રુક્ષ, ગુરુ, વૃષ્ય, સારક, દુગ્ધ-વર્ધક, હોજરીને પુષ્ટ કરનાર છે. ઢોરોના ખોરાક માટે સરસ. તે માટે બહુ વપરાય છે.

રા. પૃ. (૧) પાણી ૧૨.૫; (૨) આલ્ક્યુમિનોઝ ૨૪.૧; (૩) કાર્બો-હાઈડ્રેટસ ૫૬.૮; (૪) તેલ ૧.૩; (૫) રેસા ૧.૮; (૬) રાખોડી ૩.૫.

૨. *V. sesquipedalis* (Asparagus bean; yard-long bean.) (સિંબોની) દિયામે કરલ.

વેલ જેવો હોડ. હાલ ઉષ્ણ કટિબંધમાં બધે વાવેતર થાય છે. શિંગ રથી ૪ ફીટ લાંબી, ફે ઘચ પહોળો. કુમળીનું સ્વાદિષ્ટ શાક બને છે. તેની ઘણી ઉપજાતો થાય છે. બીજની ઘણી જાતો થાય છે. તે રાંધીને ખવાય છે.

૩. *V. glabra* (Sea-side longbean; Cherry bean)

(હોડ) શિંગનું શાક થાય છે ને બીજ રાંધીને ખવાય છે.

૨૨૪. વોઆન્ડઝોન

હુગુમાવે× (સ્વાહિલી-કામ) ૧. *V. suliteranea* (અં.) Bambara groundnut; Vanzon Voandzoon.

ઉ. સ્થાન. (ચડતી વેલ) આફ્રિકાની; તેની ફક્તોત્પાદક રચના બોંબસિંગ જેવી છે; ફૂલો આવે કે ગર્ભકાય જમીનની અંદર ઘૂસી જમીનમાં ફળો માટે છે.

ઉપયોગ. (બીજ) ચણાના દાળિયાની જેમ શેકાને ખવાય છે. જંગમ્યારને મોઝાં-બિકમાં તેનો મોટો વેપાર ચાલે છે. આફ્રિકાથી હિંદ અને યુરોપમાં નિકાસ થાય છે. હાલ અમેરિકામાં પુષ્કળ વાવેતર થવાને લીધે ત્યાં કુદરતી બની છે. કચ્છમાં મોઝાંબિકથી આવે છે.

* આની બીજ જાત પણ આફ્રિકામાં થાય છે. તેનું લેટિન નામ *Kerstingiella geocarpa* છે. આ જનસ બેન-ફૂકમાં નથી, ટ્રોપિકલ ગાર્ડનમાંથી લીધી છે. બીજ શેકાને કે રાંધીને ખવાય છે. સફેદ, રાતાં ને કાળાંની ઉપજાતો થાય છે.

૨૨૫. પાચિટિઝસ

૧. *R. angulatus* (syns.) *P. tuberosus*; *Dolichos bulbosus*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) ઉષ્ણ કટિબંધ અમેરિકા. ફિલિપાઈન્સમાં કુદરતી તેમ જ વાવેતર પણ થાય છે. બહુ વર્ષાયુ છે.

ઉપયોગ. (સિંગ) ૧-૮ ઇંચ લાંબી. કુમળાનું શાક થાય છે.

(બીજ) રાંધીને ખવાય છે.

(કંદ) બે વર્ષે બાગે છે. બાણીને બટાટાની માફક શાક બનાવીને ખવાય છે. તેમાં એક જાતનું ઝેરી તત્ત્વ રહેલું છે, અને તેથી કંદને લોટ સાથે વાટી માછલાં મારવા વપરાય છે. આ તત્ત્વ રાંધ્યાથી નષ્ટ થાય છે. તેથી મનુષ્યને હાનિ થતી નથી.

૨૨૬. પ્સોફોકાર્પસ

ચોધારી. ૧. *P. tetragonolobus* (અ.) *Manilagoa*, *Prinee's*, *Winged — Bean*.

(વેલ) મોરીસની; (ફળી, બીજ, કંદ) રાંધીને ખવાય છે.

૨૨૭. ડોલિકોસ

કળથી. *D. biflorus*. (સ.) કુલથ; (હિં.) કુલથી; (પ.) બરી; (સિંહલી) કોલુ (તા. ક.) કુરલી.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ઉષ્ણ કટિબંધનો. હિમાલયથી સિલોન. હિંદમાં પુષ્કળ વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. લીલું ખાતર સરસ બને.

(બીજ) મોટે બાગે ઘોડાના બોરાક માટે વપરાય છે. માથુસો તેની દાળ બનાવીને પણ ખાય છે. તેનો ક્વાથ પ્રદર અને અસાર્તવમાં વપરાય છે. ગર્ભનાદ અટકાવે છે. પથરી ને ખાંસીમાં ઉપયોગી છે. તેની જંગલી જાત આંખનાં દર્દોમાં ખાસ દવા છે. મરી સાથે ક્વાથ બનાવી કંઠમાળમાં પિવાય. તેનો એક તોલો તાજે રસ કાઢા સાથે પિવાથી ઝાડો બંધ થાય. કાળુ બીજ સાથે ક્વાથ કરી પીવાથી આંતરડાંમાંથી થતો રક્તસ્રાવ બંધ કરે. તે ગ્રાહી, મૂત્રજ ને પોષ્ટિક છે. માત્ર ૩૦ ગ્રેન બીજનું ચૂર્ણ સિંધવ સાથે લેવાય. તેમનું બારીક કપડાણ ચૂર્ણનું અતિરેવેદ થઈ શરીર ઠંડું પડી જતું હોય તે અટકાવવા માટે શરીરે મર્દન કરાય.

રા. પૃ. (૧) પાણી ૧૧.૦; (૨) આલ્ફ્યુમિનોઈડઝ ૨૨.૫; (૩) કાર્બોહાઈડ્રેટ્સ ૫૬.૦; (૪) તેલ ૧.૬; (૫) રેસા ૫.૪; (૬) રાખોડી ૩.૨.

વાલોળ. ૧૦. *D. lablab*. (હિં.) વાલપાપડી; (મ) લેવડા; (અ.) *Lablab bean*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) ઉષ્ણ કટિબંધની. શાક માટે હિંદ અને બીજા ઘણા દેશોમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (બીજ) રાંધીને ખવાય છે. તેમાં જરા કડવો રસાદ હોય છે. તેની કાળી, સફેદ એમ બેત્રણ જાતો થાય છે. તે કાર્બોહાઈડ્રેટ ને વાતલ છે.

(સિંગ) કુમળાનું શાક થાય.

૨૧. પૃ. (૧) પાણી ૧૨.૧; (૨) આલ્ક્યુમિનોઈડઝ ૨૨.૪; (૩) કાર્બોહાઈડ્રેટસ ૫૪.૨; (૪) તેલ-ચરબી ૧.૫; (૫) રેસા ૧.૨; (૬) રાખોડી ૩.૦.

૨. *D. bulbosus.*

૩. *D. tuberosus.*

૪. *D. Soja.*

(વેલો) પોલિનેશિયાની.

(શિંગ, ખીજ, કંદ ઉપલી ત્રણેનાં) રાંધીને ખવાય છે.

૫. *D. erectus.*

(મૂળોમાંથી બહુ ચીકણો ગુંદર મળે છે. તે ન્યાઝાલેંડમાં ટોપલીઓને લેપ ચોટાડવા વપરાય છે.

૨૨૯. કંબોનસ

તુવર. ૧. *C. indicus*; (હિં.) અરહર; (મ.) તુર; (તે.) કંડાલુ; (ક.) તોગરી; (તા.) પરીપુ; (અં.) Congo Bean; Pigeonpea.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) બહુ વર્ષાયુ. ૬-૮ ફીટ ઊંચું. હિંદનું. હાલ ઉષ્ણ કટિબંધ પ્રદેશોમાં ખૂબ વાવેતર થાય છે. પાલો લીલા ખાતર તરીકે સારો છે.

ઉપયોગ. (ખીજ) લીલાંનું શાક થાય છે. રાંધીને ભાત સાથે ખવાય છે. સાધારણ રીતે તેમની દાળ વપરાય છે. કઠોળમાં સોયાખીનથી પહેલા દરજ્જાનાં ગણાય છે. તેમાં પૌષ્ટિક તત્વ સરસ છે. આમાં લાલ, પીળાં ને કાળા રંગની જાતો થાય છે.

૨૧. પૃ. (૧) પાણી ૧૦.૫; (૨) આલ્ક્યુમિનોઈડઝ કે પ્રોટીડઝ ૨૨.૩; (૩) કાર્બોહાઈડ્રેટસ ૬૦.૬; (૪) તેલ કે ચરબી ૨.૧; (૫) રેસા ૧.૨; (૬) રાખોડી ૩.૦; વિટામિન બી ૨ છે. પોષક શક્તિ ૮૦; પોષક રેશિયો ૧.૩.

૧૯૧૫માં હિંદ અને ખીજેથી પૌંડ ૪,૧૮,૪૪૭ની કિંમતનાં ૧,૦૮,૭૩૯ હંદ્રવેટ યુનાઈટેડ કિંગડમમાં નિકાસ થયેલી. ઈ. સ. ૧૯૧૩માં હિંદમાંથી પૌંડ ૪,૧૧,૭૬૧ ની કિંમતની ૧,૦૭,૦૧૫ હંદ્રવેટ નિકાસ થઈ હતી.

(ડાંડી) ગળપાઉડર બનાવવા વપરાય છે.

(લાખ) બંગાળ અને આસામમાં લાખનાં જંતુ આ ઝાડવાં પર ઊછરે છે. તે બે વર્ષનાં ઝાડવાં થયા પછી બાકે છે. દરેક છોડ પરથી ૩-૫ રતલ મળે છે. રંગ પુષ્કળ મળે છે. પથ્થુ તે ધોઈને બરાબર સાફ ન થઈ શકેવાથી હલકી બને છે.

(પાન) રેશમના કીડા ખાઈને ઊછરે છે. તે માટે વેસ્ટ ઇન્ડીઝ-અમેરિકામાં વાવેતર થાય છે.

(ફૂલો)માંથી માખીઓને મધ મળે છે. મધમાખ ઊછેરનારાઓ તે માટે વાવેતર કરે છે.

૨૩૩. સાયલિસ્કા

રાનધેવહા. ૧. *C. Scariosa.*

ઉ. સ્થાન. (વેલ) કાશ્મિર ડાંડીની, ઝાડવા જેવી. હિંદ — ગુજરાત, મહારાષ્ટ્ર, કાંકણ, કાનડાનાં જંગલોની.

ઉપયોગ. (મૂળો) દક્ષિણ હિંદમાં બજારમાં વેચાય છે. ખૂબ ગ્રાહી છે. ઝાડા, પ્રદર વગેરે માટે વપરાય છે. શરીરની કળતર, ગડગૂમડ વગેરે પર વાટીને ચોપડાય છે.

(રસ) ડાળીઓ કાપતાં રાતા રંગનો રસ ઝરે છે, પથુ તે સુકાયા પછી, મૂળના કટકા કે જે બજારોમાં વેચાય છે તેમના જેવો થઈ જાય છે. તે પથુ ગ્રાહી છે અને ઝાડા, મરડા ને પ્રદર માટે વપરાય છે.

૨૩૪. રિહ્-ચોસિયા

ઝીણકી કમરવેલ. ૧. *P. minima* (અ.) Bead Vine.

(વેલ) હિંદની.

(મૂળો) ઘણાં ગ્રાહી. મરડો, ઝાડા, સંગ્રહણી પર ઉપયોગી.

૨૩૬. ફ્લેમિંગિયા

બુદર. ૧. *F. strobilifera*. (અયોધ્યા) કરસટ; (સંતા.) શિંબુ શાક; (દાર્જિલિંગ) બોલુ.

(અડવું ઝાડવું) હિંદ, હિમાલય, સિમલા, ખાસિયા, કુમાઉં.

(મૂળો) સંતાલ લોકો વાઈના રોગમાં વાપરે છે.

ખિરમોલા. ૨. *F. tuberosa*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) કાંકણમાં મળે છે.

ઉપયોગ. (કંદ) ચેસ્ટનટ જેવા સ્વાદનાં. બાણીને ખવાય છે. ગ્રાહી છે. ઝાડા, મરડો, પ્રદરમાં ૨-૬ ડ્રામ.

રા. મૂ. (૧) પીળી રાજ ૧.૫; (૨) બુદર ૨૫.૦; (૩-૪) સ્ટાચી-સાકર ૪૦.૦; (૫) રામોડી ૩.૫; (૬) એસ્પરેગિન ૪.૩; (૭) આલ્બ્યુમિનોઈડઝ ૧૩.૦; (૮) સેલ્યુલોઝ ૧૨.૦; (૯) ખાલ ૦.૭.

બહવાસી. ૩. *F. Congesta*. (syns.) *F. Procumbens*; *F. nana*. (અ. હિં.) બરાસાલપન; (મ.) દોડાલા; (પ.) સપ્તકસુનીટ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદ અને આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (મૂળો) સંતાલ લોકો પરુ વહેતા પ્રણે, સોજા અને ખાસ કરીને કંઠમાળ પર ચોપડે છે.

(રજ) શિંગ અને ફૂલની ડીંટડી પર ગ્રંથિ બાજે છે. તે ઉખેડતાં તે ઝીણી લૂકી-ફેપે, શીકા, કાળાશ લેતા જાંબુડી રંગની મળે છે. હિંદમાં તેનો ઉપયોગ રેશમને સોનેરી પીણું રંગવા થાય છે. તેને વુરુસ (Wurru) કે વારસ (Waras) કહે છે.

રા. મૂ. ૧. ફ્લેમિંગિન (Fleming) ૨. હોમોફ્લેમિંગિન (Homofleming)

૪. *F. Grahamiana* (અ.) True Arabian Waras.

(ઝાડવું) અરબસ્તાનનું; (રજ) અરબસ્તાનમાં કપડાં રંગવા વપરાય છે.

૨૩૭. ડાદબર્જિયા

જૂનું નામ *Triptelomaca*

આ છનસની ધણીખરીનાં લાકડાં ગુલાબી હાથાં બેતાં, કાળા રંગનાં ને કઠણુ તથા કીમતી છે. કેટલીકનાં તદ્દન કાળાં, કેટલીકનાં સફેદ, ઓપ ચડે તેવાં, કીમતી. તેને Rose wood, કે Violet wood કહે છે.

સીસમ ૧. *D. sissoo*. (અ.) Bombay wood tree.

૨. *D. latifolia* (સ.) શિંષપા (અ.) Rose wood tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનાં. હિંદના પહાડી પ્રદેશમાં સર્વત્ર. હાલ તેનાં મોટાં વાવેતરો થાય છે. સામાન્ય જમીનમાં પણ જીગી શકે.

ઉપયોગ. (લાકડાં) ગુલાબી ગ્રાંથ બેતા કાળા રંગનાં, મજબૂત, ચીકણદાર, ટકાઉ, ફાટે નહિ. ફર્નિચર, ગાડાંગાડીઓ, ખેતીનાં ને બીજાં ઓળરોના હાથા, હાથીઓ અને અરીસાઓની ફ્રેમો, પેટીઓ, કપાટો વગેરે વસ્તુઓ બનાવવા વપરાય છે. વજન ૪૮ થી ૭૭ ફ્રે, જોર પહેલાનું ૬૦૬ થી ૭૯૭, બીજાનું ૭૪૬ થી ૧૦૫૨. વહેર કે બારીક ઢુકડાઓના ક્વાથ રક્તશોષક છે. કોહ, ગૂમડાં, ઓરી, અછગડા, શીતળા, રક્તદોષમાં તે અપાય છે. તે ઊલટી બંધ કરે છે.

(તેલ) બીજ તેમ જ લાકડામાંથી મળે છે; પણ બહુ થોડા પ્રમાણમાં ફક્ત દવા માટે કાઢવામાં આવે છે. તે બહુ ગ્રાહી અને રક્તરત્નક છે.

(પાન, હાલ, મૂળો) ગ્રાહી છે. મુખ, ગુદા, જનનેદ્રિય વગેરે દ્વારા તથા અર્શમાંથી થતા રક્તસ્રાવને બંધ કરવા માટે ક્વાથરૂપે વપરાય છે. ઊલટી તથા પ્રમેહ બંધ કરે છે, ક્વાથરૂપે વપરાય છે. મીઠા તેલ સાથે ઉકાળી ઊલાથેલા શરીર, દાઝવા પર, નાળી તૂટી કે કોઈ બાગ ખૂબ ચિરાઈ રક્તસ્રાવ થતા હોય તો બંધ કરવા ચોપડાય છે.

૩. *D. nigra* (અ.) Bahia Rose wood; Shittin wood.

(ઝાડ) આઝીલનું.

(લાકડું) ધણું કીમતી ગુલાબી ગ્રાંથ બેતું કાળા રંગનું. સીસમ જેવું, પણ જરા ફરકનું. તે ફર્નિચર, રમકડાં, રમતગમતનાં સાધનો બનાવવા માટે વપરાય છે.

૪. *D. melonoxylon* (અ.) West African Black wood; Purple ebony.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પશ્ચિમ આફ્રિકાનું. હિંદ અને એશિયાનાં જંગલોમાં પણ જુદુંજવાયું મળે છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) અંદરનું અખનૂસ જેવું, કાળા રંગનું, કઠણુ, ક્લોસગ્રેન્ડ, બારે વજનનું પરંતુ વળી જાય, તેથી તેના નાના કડકા કરવા પડે. વજન ૭૮. તે ફર્નિચર, સંઘાડકામ, રમતગમતનાં સાધનો, ફ્રેમો, કપાટો વગેરે બનાવવા વપરાય છે. અખનૂસને નામે જ વેચાય છે. ચાચના બ્લેકવૂડ, ને સેનેગાલ એબોની પણ કહે છે.

પાસી ૫. *D. lamceolaria* (હિ.) ટાકાલી.

૬. *D. Paniculata*.

(ઝાડ) હિંદના પહાડો. બોરીવલીમાં છે.

(લાકડું) પીળાશ પડતું સફેદ. ધરબાંધકામ માટે ઉપયોગી. વજન ૪૨.

(તેલ) બીજને રાંધી તેમાંથી તેલ કાઢવામાં આવે છે. તે વા પર ચોપડાય છે.

૭. *D. oliveri*.

(ઝાડ) અઘદેશનું.

ઈન્ડર્થક ૮. *D. cultrata*.

(ઝાડ) અઘદેશનું.

(લાકડાં) રાતાં, કઠણુ, ક્લોસથ્રેન્ડ; પહેલાનું વજન ૬૬; બીજનું ૭૦ પોલીશ સુંદર થાય. હાથલાકડીઓ, ફર્નિચર, સંઘાડાકામ, હથિયારો ને ઓળરોના હાથા, હાથીઘાંતનું જડતર, તથા કોતરકામ માટે કીમતી. અઘદેશથી યુરોપ નિકાસ થાય છે.

(રાળ) લાકડામાંથી રાતા રંગની રાળ મળે છે.

થેન્થુલ ૯. *D. sympathetica*. (ગોવા) ટીપ્પલી.

ઝાડવું. હિંદનું; તેનાં પાન ગોવા તરફ રક્તશૌષ્ધક તરીકે વપરાય છે, સુગંધી હોય છે. તેની છાલ ખીલ પર ચોપડાય છે.

અલ્બર્થ ૧૦. *D. volubilis*.

હિંદનું; પાનનો રસ કૅંકણુમાં જીમની છારી દૂર કરવા તથા કોગળા કરવા વપરાય છે. મૂળનો ઉપયોગ પ્રમેહમાં સારો થાય છે.

૧૧. *D. hupeana*. (અં.) Paitan; white Chandan.

મોડું ઝાડ. ચીનનું. તેનું લાકડું થોડું સુગંધી છે. ચીનમાં દેશી વહાણોના ડાલકાડીના મથાળાં પર ચોસલાં કે કપી બનાવવા વપરાય છે.

૧૨. *D. microphylla*.

(ઝાડ) નાનું જવાનું.

૧૩. *D. Deguelia*.

આનાં પાન સુંદર, બરાવદાર, કોશીને છાયા આપવા માટે તેનો ઉપયોગ થાય છે.

૧૪. *D. moneteria*.

તેમાંથી 'ટુગન વ્લડ' જેવો ગુંદર મળે છે.

૨૪૦. માચાએરિયમ

૧. *M. firmum* (અં.) Tiger wood tree.

(ઝાડ) આઝીલનું.

(લાકડાં)ને Tiger wood; Polisanter wood કહે છે. તે ગુલાબી રંગનું ને કીમતી છે. તોપમાડીઓ, કેબીનો ને ફર્નિચર માટે વપરાય છે.

૨. *M. Schomburghii* (અં.) Staeka wood Tree

મોડું ઝાડ, આનાનું. લાકડામાં કાળા તથા જૂરા શેરડા (Streak) હોય છે, તેથી બહુ સુંદર દેખાય છે. બહુ સારી જાતનું છે.

૨૪૧. ટ્રૂપાનોકાર્પસ

૧. *D. Cumiugii*.

મોડું ઝાડવું. હિંદ તથા તેનાસરીમનું. લાકડામાંથી Kaya Lakka of Commerce નામનો રંગ મળે છે. તેનો વેપાર ચાલે છે.

૨૪૪. સેન્ટ્રોલોબિયમ

૧. *C. robustum* (અં.) Zebra wood Tree, Porcupine Tree.

(ઝાડ) અમેરિકાનું. ઉષ્ણ કટિબંધનું.

(લાકડું) સફેદ, વચ્ચે કાળા લીટાવાળું, કીમતી.

૨૪૫. પેરૅકાર્પસ

ખિથો. ૧. *P. marsupium*. (syn.) *Diadephia Decandria* (સિં.) ગમાલુ. Gammain.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું. મધ્ય અને દક્ષિણ હિંદ, સિસેન, મલાયા, ફિલિપાઈન્સ.

ઉપયોગ. (લાલ યુદિયા રાજ) થડમાં છેદ કરવાથી રસ ઝરે છે, તે જમી જઈ લાલ બની જાય છે. હીરાદખખણને નામે બગરમાં વેચાય છે. અંગ્રેજીમાં તેને Kino * કહે છે. ચામડાં કેળવવા ને રંગવા વપરાય છે. તેમાં કાથા જેવો સારો ગ્રાહી ગુણ રહેલો છે, છતાં પ્રમાણમાં કંઈક નરમ હોવાથી તે અચ્ચાંચો, અશક્ત સ્ત્રી-પુરુષો અને વૃદ્ધો માટે નિર્ભયતાથી વાપરી શકાય. આયુર્વેદ, યુનાની, એલોપથી ને હોમિયોપથી વગેરે બધી જ ચિકિત્સાપદ્ધતિઓમાં તે ખૂબ વપરાય છે. જ્યાં ટેનિન વાપરવાની જરૂર પડે ત્યાં વાપરી શકાય. તેનો મુખ્ય ગુણ ગ્રાહીપણું છે. તે આંતરડાં, ફેફસાં, શ્વાસનળી, હોઝરી વગેરે અવયવોમાંથી ઊલટી ને બળખા દ્વારા મગજમાંથી નાક ને મુખ દ્વારા, ગુદા, મૂત્રમાર્ગ ને અર્શમાંથી થતા રક્તસ્રાવમાં, પ્રદર, ઊલટી, અતિસાર, મરડો, સંગ્રહણી વગેરેમાં બીજા ગ્રાહી દવાઓ સાથે કે એકલી વપરાય છે. મોઢામાં રાખી રસ ગળવાથી સૂકી ખાંસી દબાય. એના રસથી સોયના ચોખા ચામડી પર ચોખી સ્ત્રીઓ સુંદરતા માટે તરખિયો ખણે છે. કાગળા કરવા, વણો ધોવા ઉપયોગી. ખરજવાં મટાડે.

૨૧. પૃ. ૧. Kino Tannic acid ૭૦-૮૦ ટકા; ૨. Gallo-tannic acid; ૩. Pyrocatechin; ૪. લાલ રંગ દ્રવ્ય; ૫. Kinoin; ૬. યુંદર; ૭. Pterota catechic acid; ૮. Phlora-glucin; ૯. રાખેડી ૧.૩.

(લાકડું) ઉપરનું જૂરું પીળું, અંદરનું જૂરાસ ભેતું પીળું, કાળાસ પડતી રેખાવાળું, કઠણુ. ધરકામ, રેલવેના સ્લીપર, ફરસબંધી, ખેતીનાં ઓળરો વગેરે માટે લાયક. વજન ૫૫, જોર ૫૧૧ થી ૮૬૮.

રતાંજળી, રક્તચંદન. ૨. *P. santalinus* (સિં.) રક્તચંદન; (અં.) Ruby wood, Red Sandle, Calliature wood.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું. હિંદનું. દક્ષિણ હિંદ, મદ્રાસ ઇલાકો, મલબાર, કાનડા, મૈસૂર, ત્રાવણકોર, કીમતી હોવાથી તેનાં વિશાળ વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) ઉપરનું સફેદ, અંદરનું લાલ કે કાળાસ પડતું. લાલ, ઘણું જ કઠણુ, વજન ૭૫, જોર ૯૭૫. સુંદર પેટીઓ, છબી અરીસાની ફ્રેમો, મૂર્તિઓ, મસ્જિદો, દેવળો કે શ્રીમંતોનાં ઘરના ચાંબલા, સંધાડાકામ, રમકડાં તથા હાથીદાંત જડતર માટે કીમતી.

* આની યુદિયા રાજ નીચેની વનસ્પતિઓમાંથી પણ મળે છે. તે પણ Gum Kino કહેવાય છે. તેમાં પણ ગ્રાહી ગુણ હોવાથી તે જ ઉપયોગમાં લેવાય છે.

(૧) ખાખરો.

(૨) કુકેલિપ્પીની કેટલીક જાતોમાંથી — તેને 'આરેલિયન કઈના' કહે છે.

રોસિય ખૂબ થઈ શકે. આયુર્વેદની દવાઓમાં જૂના કાળથી વપરાય છે. તે ત્રાહી, પૌષ્ટિક, શીતળ, પિત્તશામક, જ્વરહ, તૃષ્ણાશામક, શોષક છે. કવાચરૂપે ખીજ દવાઓ સાથે વપરાય છે. ગૂમડાં, અળાઈઓ, ખીલ તથા મરમીથી દુઃખતા માથા પર ચોપડવા વપરાય છે. દશાંગ લેપમાં પડે છે. વાળમાં નાખવાનાં તેલોને સુગંધી અને રંગીન બનાવવા, તથા દવાઓને લાલ રંગ આપવા માટે હિંદ અને યુરોપમાં વપરાય છે. ગાંધીઓની દુકાને તેના દુકડા વેચાય છે. તેમાં ચંદન જેવી પણ બહુ ઓછી સુગંધ હોય છે. ધૂપ તરીકે દેવળોમાં બાળવા માટે પણ ઘણે ઠેકાણે વપરાય છે.

(રંગ) લાકડામાંથી રાતો રંગ મળે છે તે પતંગના લાકડા સાથે કપડાં, બિન અને રેશમ રંગવા હિંદમાં અમાઉ વપરાતો.

૨૧. ૫. (લાકડાનું) ૧. Santalin (Santallic Acid); ૨. Santal Pterocarpin ૩. Homo-ptero-carpin; ૪. રાળ; ૫. ટેનિન; ૬. Kino-Tannic acid; ૭. સુગંધી તેલ.

૩. P. soyauzii (Bar wood).

(ઝાડ) આફ્રિકા અને પશ્ચિમ ઉષ્ણ કટિબંધનું.

(લાકડાં) આ જીનસની બેત્રણ સ્પીસીઓનાં લાકડાંને બારવૂડ કહે છે. તે Baphia nitida ના Cam wood લાકડાને નામે પણ આફ્રિકાથી નિકાસ થાય છે.

૪. P. erinaceus. (અ.) African કે Gambia Rose wood tree; Amboyini wood tree.

(ઝાડ) આફ્રિકા ગેમ્બીઆ રોઝવુડ ટ્રી.

(લાકડું) ઘેરા રાતો રંગનું, ટકાઉ, કઠણ, ફાર્બનિંગ્સ, (ચંદર) Kins Gum મળે છે. ગેમ્બીયાથી નિકાસ થાય છે.

૫. P. dalbergiodes પેડોક. (અર્બી) પુ-કુટા-ચેમ ગુ.

૬. P. indicus (અંદામાન) અલંગદા (Sounding Board).

ઝાડ. બ્રહ્મદેશ અને અંદામાનનું. તેનું અંદરનું લાકડું ઘેરા લાલ રંગનું, જરા કાળાશ લેતું, કઠણ. વહાણો, ઘરકામ, રેલવેકામ, ખેતી માટે ઉપયોગી. વજન ૪૮, જોર ૮૨૭. લાલ રંગ મળે છે.

૨૪૭. પ્રાદિમિસ્સેધયમ

આખી જીનસનાં લાકડાં કીમતી સીસમ જેવાં શુભાખી ને કાળાં.

૧. P. Platystachyum (Roble).

(ઝાડ) અમેરિકાનું.

(લાકડું) કીમતી, જેનો વેપાર ચાલે છે.

૨૫૦. લોંચોકાર્પસ

૧. L. cyanescens (yokuba indigo, Bitch wood).

મોટી વેલ. ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકાની. કુમળાં પાનમાંથી ગળી જેવો આસમાની રંગ મળે છે. તેનો ઉપયોગ નાઇજીરિયાવાસીઓ કપડાં રંગવા કરે છે.

૨. *L. Speciosus* Syn. *Bolusanthus speciosus* (અં.) શેહોડેસીયન ઉવીરોરીઆ (આફ્રિકન) મ્પોઆ.

(ઝાડ) સુંદર પાંદડાનું. શેહોડેસિયા, ઉત્તર ટ્રાન્સવાલનું.

(ફૂલો) ઘેરા આસમાની, સુગંધી, મોટી ધરપર જુમખાખંધ આવેલાં. દક્ષિણ આફ્રિકાના તેમ બીજા દેશોના બગીચાઓમાં સુંદરતા માટે વવાય છે. શેહોડેસિયામાં આ ઝાડ ૩૦૦૦ ફીટથી જાંબી સપાટીએ ઉગે છે.

૨૫૧. ડરીસ

૧. *D. elliptica* (Insective Powder of Tuba root of Malaya)
ઉ. સ્થાન. (ઝાડનું) મોટું વેલ જેવું ચડતું, મલાયાનું. હિંદમાં છૂટુંછવાયું મળે છે.
ઉપયોગ. (લાકડું) સીસમ જેવું.

(મૂળો) ઝેરી છે. મલાયામાં ચીની બગીચાઓવાળા, ઝાડો ને ખેતીની જિવાત મારવા માટે, અને મલાયાના માછીમારો માછલાં મારવા માટે વાપરે છે. લંડનમાં ૧ શિલિંગનાં એક રતલ વેચાય છે. હાલમાં મલાયામાં માછલાંને આ ઝેરથી મારવા માટે પ્રતિબંધ થયેલો છે, કારણ કે તેથી માછલાંનો ધાણ વળી જતો.

(રસ) બાણ ને બાલાને ઝેર ચડાવવા જંગલી બોડો વાપરે છે.

કાજરવેલ ૨. *D. uliginosa*.

જળપ્રવેશ વેલ, હિંદની. છાલનું ચૂર્ણ સંધવાથી છીંકો આવે. ખાવાની વસ્તુઓમાં ભેળવી રાખવાથી માખીઓ ખાઈને મરે. પાન, કાજુની મીઠા સાથે બદ-માંઠ પર ચોપડાય.

કાલાવેલ ૩. *D. scandens*.

જળપ્રવેશ વેલ; હિંદ ને મલાયાની. (છાલ) લીસી ને સુંદર.

(ફૂલો) તદ્દન સફેદ, મોટા ગુચ્છમાં આવેલાં, બહુ સુંદર તેથી આ છોડ બાગોમાં વાવવા જેવો છે.

૨૫૨. પોંગામિયા

કરંજ ૧. *P. glabra* (syn.) *Galadupa indica* (અં.) Indian Beech.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ, સિલોન, બ્રહ્મદેશ, વહેળા અને નદીઓના તટ પર, પહાડી જમીનોમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (લાકડું) સાધારણ કાંચ, ટકાઉ નથી. પાણીમાં ટકે. વજન ૪૨, નેર ૬૮૬.

(બીજ) કઠ્ઠ, તૃણાશામક, દીપન, માછી, પિત્તશામક, ચામડીના વિકાર પર ચોપડાય.

(તેલ) બીજમાંથી કડવું રાતું ઘટ તેલ ૨૭ ટકા મળે છે. તેને Thinwin, Poonga કે Honge oil કહે છે—પ્રણેા રૂઝવા, ખસ, દાદર, ખરબજાં વગેરે ચામડીના વિકારો પર ચોપડવા માટે ચોલમોગરા, નિરુદી, લીંબોળીના તેલ કે આપરિયા (જિંક એક્સાઈડ) સાથે કે એકલું ચોપડવા વપરાય છે. તે જંતુમ્મ છે.

૨૬. ૪. ચરખી જેવા એસિડો નીચે પ્રમાણે મળે છે :

(૧) Myristic ૦.૨૩; (૨) Stearic ૨.૧૬; (૩) Palmitic ૧.૦૬; (૪) Arachidic ૪.૨૩; (૫) Lignoceric ૩.૨૨; (૬) Dihydrostearic ૪.૩૬; (૭) Linolnic ૦.૪૬; (૮) Liasleic ૬.૭૨; (૯) Oleic ૬૧.૩૦; (૧૦) Unsaponifiable mixed Acid ૩.૫૬.

[આમાંથી સુગંધી તેલ (Ess. oil) કાઢવાનો પ્રયાસ 'સ્કૂલ ઓફ ટ્રોપિકલ મેડિસિન'માં કરવામાં આવ્યો હતો પણ ૨૫૦ K. G. બીજની બૂકીમાંથી ફક્ત અંશ જેટલું જ હાથ લાગ્યું. વધારે સંશોધન કરવાની જરૂર છે. જો વધારે નીકળી શકે તો કદરોગમાં કીમતી ઔષધ પ્રાપ્ત થાય.]

(દળ) બાળક ભરાઈ ગયું હોય ત્યારે દોરામાં પરોવી તેની માળા પહેરાવવાથી શરદી ને ખાંસી મટે.

(હાલ) તાજ પીવાથી અર્શમાંથી પડતું લોહી બંધ થાય વાટીને પિવાય.

૨૧. પૃ. (૧) કડવો ક્ષાર (Alkaloid); (૨) રાગ; (૩) લુવાળ (૪) સાકર.

(પાન) આ પાન સાથે ચિત્રકમૂળ, પીપર અને મીઠાં ભેળવી ચૂર્ણ કરી કોઢમાં ખવાય. તેના કવાચનું સ્નાન અને શેક સંધિવા, કળતર વગેરે પર ગુણકારી નીવડે છે. તેનો પાલો વાડીઓમાં કોસની કુડીઓમાં બેત્રણ દિવસ સડવી પછી મોલને એ પાણી પાવાથી તેમાંની જિવાતનો નાશ થાય છે. ગદબનાં જંતુઓ માટે ઉપયોગી છે.

(રસ) પાનનો રસ પ્રમેહ, પેસાબના બીજા વિકારો અને કૃમિમાં અપાય.

(ફૂલ) મધુપ્રમેહમાં અપાય.

(મૂળ)નો રસ તથા હાલ શીતળ ને રિનગ્ધ છે. હાલની માત્રા ૧૦ ગ્રેન. રસ વણાના જંતુનો નાશ કરે.

૨૫૩. પિઝિડિયા

૧. P. Crythrina (syn) Erythrina piscicula. (અ.) white Dog wood Tree of Jamaica.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અમેરિકા, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, ફ્લોરિડા, ટેક્સાસ, મેક્સિકો.

ઉપયોગ. (લાકડું) બહુ કીમતી. થાંભલા, વહાણો, ગાડાંનાં પૈડાં, બળતણ-કોલસા માટે વપરાય છે.

(પાંદડાં)નું ચૂર્ણ માછલાં મારવા વપરાય છે.

(ડાળી) તે માદક, કદશામક છે. દમ, ખાંસી, શ્વાસ વગેરે રોગોમાં અરૂપ માત્રાથી અપાય. અશીષુની જેમ ઘેન લાવી સારી નિદ્રા લાવવા ને દરદની વેદના શમાવવા ડોક્ટરો આપે છે. નષ્ટાર્તવ, મગજના જ્ઞાનતંતુના રોગ, ઉન્માદ તથા માથાના દુખાવામાં પણ અપાય.

૨૧. પૃ (૧) રાગ; (૨) ચરબી-તેલો પદાર્થ; (૩) Cry-piscidin (૪) Piscidic acid; (૫) કડવી શર્કરા (Gucoside).

(હાલ)નો અર્ક મગજના રોગ માટે અને પરસેવો લાવવા બહુ શક્તિશાળી છે. તે મીઠી અને વેદનાશામક છે. ક્ષયની ખાંસીમાં આપવાથી ખાંસી શાંત પડી સારી નિદ્રા આવે છે. મગજના જ્ઞાનતંતુની શાંતિ માટે સરસ છે. સ્ત્રીઓના હિસ્ટિરિયા તથા

આર્તવદોષમાં તે બ્લેક હાઉ સાથે ફેવાય છે. ફાંત કુખતો હોય ત્યારે મોઢામાં સખવાની ખાસ દવા છે. તેમાં ડાળી જેવાં જ તત્ત્વો છે.

(મૂળ, છાલ) ઝેરી, માછલાં મારવા વપરાય છે.

૨૫૫. ઇયુઝિરેટા

૧. E. Horsefieldia.

જાવા, હિમાલય, જાપાન. તેની શિંગો સ્થાવર તથા જંગમ વિષોના પ્રતિકાર તરીકે પ્રતિક્ષા પામેલી છે. તેની મોટી માત્રા બચકર વામક છે.

૨૫૬. આંદિરા

૧. A. inermis (Syns.) Geoffraaea inermis; Vovacaponia inermis (અ.) Bustard Cabbage tree of Jamaica; Anglin * Rain tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉષ્ણ કટિબંધ અમેરિકા અને વેસ્ટ ઇન્ડિઝ. પવનના ઝપાટા સામે ખૂબ ટકી શકતું હોવાથી જાગીયાઓની રક્ષા માટે વાડોમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) મહોગની જેવું; તેને Mahogany Bustard કહે છે. ૩ બોલવાના ચરખા બનાવવા તથા ધરના બાંધકામ માટે વપરાય છે. તેને Partidge wood પણ કહે છે.

(છાલ) Worm Bark. બહુ ખરાબ વાસવાળી છતાં મીઠા સ્વાદની છે; તે રેચક જ્વરરૂઝ, કૃમિજનક ઝેરી છે. પેટના કૃમિ માટે જલપત્રી પેટે રેચ લાવવા માટે નાની માત્રામાં અપાય. વારણ લીંબુનો રસ. ઝેરી પ્રણો, ચામડીના વિકારોમાં તેના બારીક ચૂર્ણનો મલમ બનાવી ચોપડાય છે.

૨. A. araroba (Goa Powder tree: Aquiar)

ઉ. સ્થાન. (વૃક્ષ) મોટું, બ્રાઝીલનું; હિંદમાં પોર્ટુગીઝોને ગોવામાં જેવામાં આવ્યું.

ઉપયોગ. (ગોઆપાઉડર. Bahia powder) થડ અને ડાળીઓનાં પોલાણમાંથી એક માવાદાર ભૂકી મળે છે, તેને લેટિનમાં Chysarobinum કહે છે. અંગ્રેજીમાં Crude Chysarobin કહે છે. આ દવા ઝેરી છે. મોટા પ્રમાણમાં પેટમાં ફેવાય તો આંતરડાંમાં બળતરા કરે. પાણી જેવા અસંખ્ય ઝાડા અને જીલટી થાય. તે રક્ત-શોષક, કૃમિજનક, શોષક છે. ચપટા કૃમિ અને નહિ રુઝાતા ઝેરી પ્રણો શરીરની અંદર થયા હોય ત્યારે ૩ ઈંચની અદ્ય માત્રાથી બીજી શામક દવાઓ સાથે હોશિયાર અને અનુભવી ડોક્ટરોને હાથે કમચિત્ત વપરાય છે. આ દ્રવ્ય કે આ દ્રવ્યમાંથી Chrysophanie acid જે ૮૦ થી ૮૪ ટકા મળે છે તેના મલમ બનાવી કે લીંબુના રસ સાથે અદ્ય માત્રાથી જૂની દાદર, ખરજવાં વગેરે ચામડીનાં દર્દ પર, નહિ રુઝાતા પ્રણો પર ચોપડવા હાલ બહુ વપરાય છે. આ મલમમાં ભેળવેલી દવા પણ ઝેરી હોવાથી આ દર્દો પર હાથેથી ન લગાડવી. બસ કે એવી ચીજથી દાદર, ખરજવાંને પ્રથમ ખૂબ ધસી, પછી એવા સાધન દ્વારા ચોપડવી. આંખમાં જાય તો તુકસાન કરે. માથા પર ચોપડવાથી મોટું સૂજ આવે. મલમમાં ભેળવ્યા વગર લગાડવાથી ચામડી લાલ બનાવી

* ઇયુઝિરેટા Rain tree નામ Mimosae વર્ગના Pithecolobium samanનું છે.

અભરતા કરે. ચામડી પર જાંબલી ડાઘ પડે, તે લાંબે વખતે જાય. મલમ પશુ વધારે કે વધુ દિવસ લગાડવાથી ડાઘ પડે છે. દાદર માટે સર્વોત્તમ દવા આ છે.

(રંગ) હાલમાંથી રંગ મળે છે.

૨૫૭. બિયોફ્રાઇસા

૧. *G. vermifuga*.

૨. *G. spinulosa*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉષ્ણ કટિબંધ અમેરિકાનાં.

ઉપયોગ. (હાલ) બન્નેની કૃમિદ્ધ છે. પશુ તેમાં બહુ અણુગમતી વાસ અને તીવ્ર વામક ને રચક ગુણો હોવાથી વધારે વપરાતી નથી.

૩. *G. superba*. એમેઝોનનું.

(કંદ) બાશીને ખવાય છે.

૨૫૮. ડિપ્ટરિકસ

૧. *D. odorata*.

૨. *D. oppositifolia*. (અ.) Kumara, Tonka, Tonquin — Bean Tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટાં, સુંદર. અમેરિકા, બ્રાઝીલ, વેનેઝુલા, બ્રાઝિલ; સિલોનમાં ૧૮૮૧માં લાવવામાં આવ્યું. હાલ ત્યાં ઘણાં ઝારો વવાયાં છે.

(લાકડાં) ૯૦ ફીટ લાંબાં, ૨ થી ૨૦ ફીટ વ્યાસના કટકા મળે છે. બહુ ભારે કઠણ, ઘડવે મુસ્કેલ. સપાટ કરવામાં ને વીંધ પાડવામાં પશુ બહુ મુશ્કેલ. ફરસબંધી માટે ઉપયોગી. થાંભલા, ભાલ અને મોટાં કામો માટે બહુ વપરાય છે. પારામાં તે લિગ્નમ વીટીને બદલે વપરાય છે.

(બીજ) બદામના આકારનાં, સુગંધી કાળાં કે ભૂરા રંગનાં; ફળીમાંથી એકેક નીકળે. વેપારાર્થે બીજ ફળી સહિત વેચાય છે. તેથી ફળીનું નામ પ્રસિદ્ધ છે. આ બીજને રમ દાડમાં ૨૪ કલાક પલાળવાથી તેની અંદરથી પાસાદાર સુગંધી દ્રવ્ય મળે છે, તેને *Coumarin કહે છે. આ દ્રવ્ય સચેટ પાઉડરમાં, સાબુઓમાં, સિગાર, ચિશ્ટની તંબાકુમાં, તંબાકુની સુકણીમાં સુગંધી લાવવા વપરાય છે. તેનું ટિકચર વેનીલાના ટિકચરને બદલે મીઠાઈ વેચનારા અને ખાંડની ટીકડીઓ (પીપરમેન્ટ ટીકડીઓ) બનાવનારા વાપરે છે. પહેલી સ્પીસી કરતાં બીજની ફળી મોટી અને બીજ વધારે સુગંધી હોવાથી મોંઘી વેચાય છે. ત્રીજી જાત જે બ્રાઝિલમાં આવે છે તે આ જાતની કોઈ નવી સ્પીસી છે કે એ જ સ્પીસીની કોઈ ઉપજાત છે તે ચોક્કસ જણાયું નથી. પહેલીને પારા, બીજને એન ગ્રુન્ડુરા, અને ત્રીજીને સુરીનમ ટેંકાબીન કહે છે. યુરોપમાં સિંગેના બાવ ૧ રતલનો ૪-૮ શિલિંગ રહે છે. તે હૃદયોત્તેજક, માદક, આક્ષેપહર, મોટી માત્રામાં ઝેરી છે.

* આહું Coumarin આ જ વર્ગના *Melilotus officinalis* અને *આમીનેસી વર્ગના Anthræanthum odoratum* (sweet vernal) અને એ જ *આમીનેસી વર્ગની બીજ કેડલીક સ્પીસીઓમાંથી પશુ મળે છે.*

કવાથનાં પોતાં બોશનરૂપે ચામડીના રોગ ખસ, ખરજવાં, ખૂજલી, દાદર, પરુ વહેતાં ત્રણો, તાજ રક્તસ્રાવ, આંખની રતાશ, છારી, સોજો, અંદર કાળા, રાતા ડાઘ, તાજાં ફૂલાં માટે પોતાં તેમ ટીપાંરૂપે વપરાય છે. માથાના દુખાવા, મૂર્છા, લોહીદવાથી લીધે મગજે ચડી ગયેલ લોહીના દદમાં માથા પર રાખવા અકસીર દવા છે.

૨૧. ૫. (૧) કૌમેરિન (Coumarin) ૩ ટકાથી વધારે; (૨-૩) Hydro-caumaricmetallic acid (૪) Lactiness સુગંધી તેલ ૨૫ ટકાથી વધારે (તેને Tonquin butter કહે છે. પોમેટમ અને છે.)

૨. D. oleifera (Eboc-Ebor-Tree; Elae nut.)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉપરના જેવા દેખાવનું, અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (બીજ) સુગંધ વગરનાં. તેમાંથી સારા પ્રમાણમાં તેલ મળે છે. તે મોસ્કટો કિનારે મધ્ય અમેરિકા કે જ્યાં આ ઝાડો જંગલમાં ઊગે છે ત્યાંના વતનીઓ વાળમાં નાખવા વાપરે છે. પોમેટમ અને છે.

આઈનોકાર્પસ

૧. I. edulis (અ.) Otaheite; Fiji Chestnut; Tahiti chest nut.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું, પેસિફિક પ્રદેશનું.

ઉપયોગ (બીજ) મોટાં માંસલ જે ફળીની અંદર એક કે બે હોય છે તે ત્યાંના વતનીઓ જરા કાચાં હોય ત્યારે ઝાડ પરથી ઉતારી, પાણીમાં ઉકાળી, શેકી ખાય છે. સ્વાદિષ્ટ હોય છે, પણ નમળી હોજરીવાળાને તે હજમ થતાં નથી. સિસોનમાં ૧૮૬૧માં આ ઝાડ લાવવામાં આવેલ છે, પણ સિસોનવાસીઓ એ બીજ ખાતા નથી.

બાક્રિયા

૧. B. nitida. (અ.) Cam wood tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકાનું; મોટું ઝાડ પશ્ચિમ આફ્રિકાના સિયેરાલિયોન અને ગેબુનના જંગલમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (લાકડું) બહુ ટકાઉ, ભારે, ૬૯ થી ૮૦ રતલ વજનનું. ધરના થાંભલા, બાલ વગેરે મોટા કામમાં વપરાય છે. તેને Cam wood કહે છે. આફ્રિકાથી યુરોપ અને અમેરિકા મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે. લંડનમાં એક ટનનો ભાવ ૫ થી ૮ પૌંડ રહે છે. (આ લાકડાંને Bar wood પણ કહે છે. પરંતુ ખરું બાર વૂડ Pterocarpus જનસની એ ત્રણ આફ્રિકન સ્પીસીનાં લાકડાંનું છે.) ગ્રીણી ડાળાઓમાંથી સુંદર હાથલાકડીઓ અને છે.

(રંગ) અંદરના લાકડામાંથી રાતો કે રાતોબૂરો રંગ મળે છે. તેને માટે અગાઉ લાકડાંના નાના કકડાઓ અનિયમિત આકારના યુરોપ ને અમેરિકા માટે આફ્રિકાથી નિકાસ થતા. પરંતુ હાલમાં બીજા ઘણી તરેહના વનસ્પતિના તેમ ખનિજ પદાર્થોના રંગ નીકળવાથી એ રંગના ઉલ્લોગને ધક્કો પહોંચેલ છે. જોકે તે ઉલ્લોગ હજી પણ તદ્દન નષ્ટ થયો નથી. નાઇજીરિયામાંથી આ લાકડાંને નામે Pterocarpus ની કેટલીક સ્પીસીઓનાં Bar wood લાકડાં આ લાકડાંના જેવા જ દેખાવનાં હોવાથી એ જ નામે વેચાય છે. આ રંગ કાઢવાનો ઉલ્લોગ હાલમાં મુખ્યત્વે યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ ઓફ અમેરિકામાં

ચાક્રે છે. લાંથી રંગ બીજ દેશોમાં નિકાસ થાય છે. સિલોનમાં આ ઝાડ વધારું છે, પરંતુ ઉલોગની રીતે મલયાર, ત્રાવચકાર, સિલોનમાં કે ભ્યાંના હવાપાણી આફ્રિકા જેવા છે, ભ્યાં વાવવામાં આવે તેો સફળતા મળવા સંભવ છે.

૨. B. Kirki.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પૂર્વ આફ્રિકાનું.

(લાકડાં)માંથી લાલચોળ (Scarlet) રંગ મળે છે. લાકડું થોડું સુગંધી, બહુ બારે વળનનું, કાળાસપડતા લાલ રંગનું અને મજબૂત હોય છે. દારેસલામ પાર્કમાં તેનાં બેતણુ ઝાડ છે. આ લાકડાને પણ બારવૂડ કહે છે.

૨૬૯. કાલ્પુર્નિયા

૧. C. aurea. (અ.) Natal Laburnum.

(ઝાડ) થોડું. દક્ષિણ આફ્રિકાનું. તેનાં પાન સુંદર, ભરાવદાર હોવાથી તે રસ્તાઓ પર છાયાવૃક્ષ તરીકે વરાય છે.

૨૭૦. કલેડ્રેસિસ

૧. C. tinctoria.

(ઝાડ) પૂર્વ-ઉત્તર. અમેરિકાનું.

(લાકડું) પીળા રંગનું. લાકડામાંથી પીળો રંગ મળે છે.

૨૭૪. સોફોરા

૧. S. japonica (syn.) Styphno lobium. (wai-fa).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સુંદર. ચીન-જાપાનનું. યુરોપના ટાપુઓમાં પણ મળે છે. (ફૂલકળી)માંથી પીળો રંગ મળે છે. તે ચીનના અમીરઉમરાવો ને માલદારોનાં રેશમી કપડાં રંગવા વપરાય છે. રંગ સોનેરી ને ચકચકિત થડે છે.

૨. S. Tetraptera, (અ.) Frigolite, Pargoda tree; Kowhali of New Zealand; Winter Bud naked.

થોડું ઝાડ, સુંદર. ન્યૂઝીલેન્ડનું.

(લાકડું) કીમતી, બહુ કઠણ. તેનો વેપાર ચાલે છે.

૩. S. tomentosa.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદના દક્ષિણ પ્રદેશના અને દરિયાકિનારા, સિલોન; દરિયા-કિનારે વાવવાલાયક.

ઉપયોગ. (પાન) સુંદર ને ભરાવદાર હોવાથી છાયાઝાડ તરીકે ઉપયોગી.

(મૂળ અને બીજ) પિત્તજન્ય વિકારો, રક્તવિકાર વગેરે માટે સરસ ઉપાય છે.

૨૧. ૫. Sophorine — Ulexine. આ તત્ત્વ Cytisus જનસની કેટલીક વનસ્પતિઓમાંથી મળતા Cytisine તત્ત્વને મળતું છે.

૪. S. violacea,

વૃક્ષ. ફ્રેન્સો સુંદર.

૨૭૫. કાસ્ટાનોસ્પર્મમ

૧. C. australe (અ.) Moreton bay Chestnut.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઓસ્ટ્રેલિયા, ક્વીન્સલેન્ડ, ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ. દક્ષિણ આફ્રિકામાં હાલ કુદરતી બન્યું છે. સિલોનમાં છે.

ઉપયોગ. (શિંગ) સુંદર રેખાવતી. સખત, બૂરા રંગતી. ૫-૭ ઇંચ લાંબી, સુંદર નકશીદાર.

(બીજ) થોડા દિવસ પાણીમાં ભીંજવી, સૂકવી, દેવતા પર શેકી બૂંછ છીલકું કાઢી ખવાય છે. ઓસ્ટ્રેલિયાના મૂળ વતનીઓ તેનો લોટ બનાવી રોટલા કરી ખાતા. હિંદના અન્નરોમાં સૂકા મેવા તરીકે વપરાય છે. શેક્યા વગરનાં ખાધાથી માથામાં ચક્કર આવે.

(લાકડું) સાધારણ કઠણ, સુંદર રેખાવાળું, કાળા અખરોડના લાકડા જેવું, ઓપ સરસ ચડે તેવું. કેબીન, ફર્નિચર માટે બહુ કીમતી. તેની ખુરશીઓ અભયપ્રધર (Museum) માં રખાય છે.

૨૭૭. ઓર્થોસિયા

૧. *O. coccinea* (અ.) Necklaee tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ અમેરિકાના ઉષ્ણ કટિબંધનું.

ઉપયોગ. (બીજ) મોટાં, લંબગોળ, મજબૂત, સખત, રાતાં, ચળકતાં, ઉપર કાળા ટપકાવાળાં. તે બટન બનાવવા, હાર બનાવી ગળામાં પહેરવા, પેટી ને કપાટો પર શાભા માટે લાખ વડે ચોડવા માટે વપરાય છે. પાકવાની ઋતુ ડિસેમ્બરથી ફેબ્રુઆરી.

૨. *O. dasycarpa*.

(ઝાડ) ઉષ્ણ અમેરિકા.

(બીજ) ઉપલા જેવા રાતા રંગનાં, કાળા ટપકાવાળાં પણ તેનાથી નાનાં એ જ ઉપયોગ માટે વપરાય છે.

૨૭૮. પેરિકોપ્સિસ

૨. *P. mooniana*. (Nedum)

(ઝાડ) સિલોનનું.

(લાકડું) સુંદર, કેબિનેટ કામને લાયક, કાળું, સુંદર રેખાઓવાળું, સિલોનનાં જંગલોમાં હાલમાં ક્વચિત જ મળે છે.

૨૮૨ કામોનેસિયા

૧. *C. maxima*.

(વેલ) ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકાની.

(ફૂલો) ૮-૯ ઇંચ લાંબા આ વર્ગમાં સૌથી મોટાં, સફેદ, પીળી કિનારવાળાં, સુગંધી, બગીચામાં વાવવા લાયક.

૨૮૭. માયરોક્ષીલન

૧. *M. toluiferum* (syn.) *Toluifera balsamum* (અ.) Tolu balsam

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૪૦-૫૦ ફીટ લાંબું, સીધું ઉષ્ણ કટિબંધ, દક્ષિણ અમેરિકા, ન્યૂ ગ્રેનડા, ઇન્ડોર, આઝીઝ, વેનેઝુલાનું સદા લીલું, સુંદર છાયાદ્રશ્ય, સડકો ને રસ્તા પર વાવવા લાયક. પવન સામે ટકર ઝીલવાની શક્તિવાળું હોવાથી બગીચાઓની

વાડોમાં વાવવા માટે બહુ જ ઉપયોગી, અમેરિકામાં ખૂબ વવાય છે. આ ઝાડ હિંદ, સિલોન અને કેમ્બોજમાં વાવવામાં આવ્યું છે.

(તેલિયા રાળ Oleo Gum resin Balsam) થડમાં V આકારનો છેદ કરી નીચે વાસણ ગોઠવવાથી રસ ઝરે છે. તે સુકાતાં ગાંગડા બને છે. મુખ્યત્વે કોલંબિયા અને વેનેઝુલાથી અમેરિકાના ખીબા ભાગોમાં તથા યુરોપ વગેરે પ્રદેશોમાં નિકાસ થાય છે. કાર્થેન્જિના નજીકના ટોલુ નામના બંદરેથી પહેલાં દેશાવરોમાં નિકાસ થતી હોવાથી તેનું એ નામ પડ્યું છે. પેરુ બાલસમ; ટર્પેન્ટાઈન, સ્ટાઈરેક્સ, કોલોફોનિમાં ભેગ કરવા, પદ્મચંદ્રી માટે, શરબત, ગોળાઓની ટીકડીઓના ખરાબ સ્વાદને ઢાંકવા તથા સુગંધીદાર બનાવવા વપરાય છે. દવામાં વાપરવા માટે તેને ગંધકના તેલખ (Sulphuric acid)માં તપાવવામાં આવે છે. શુદ્ધ કર્યા પહેલાં તે ગંધક જેવા પીળા રંગનું હોય છે, અને એસિડમાં નાંખી શુદ્ધ કર્યા પછી લાલચોળ રંગનું બને છે. તે કદમ્બ, મૂત્રલ, કૌથમ્બ (સડો અટકાવનાર), છે. જૂનો શ્વાસરોગ, ખાંસી તથા કફક્ષયના પૂર્વ સ્વરૂપમાં બહુ ઉપયોગી છે. કફ મિદ્યરોમાં પડે છે. મૂત્રલ હોવાથી પેશાબના રોગો પ્રમેહ, પ્રદર વગેરેને મટાડે છે. તેમાં પેરુ બાલસમ જેવા પણ પ્રમાણમાં ઓછા ગુણો છે.

તે સક્ષમ જંતુનાશક હોવાથી ઘણેનાં જંતુનો નાશ કરી જલદી રૂઝ લાવે છે. તેનો મલમ બનાવી દાદર, ખરબચાં વગેરે ચામડીના રોગો પર ચોપડાય. તેની વરાળનો નાસ નાક દ્વારા લેવાથી શરદી, સળખમ, છાતીમાં ભરાયેલો કફ વગેરે વિકારોમાં સારો ફાયદો કરે છે. માથાનો દુઃખાવો મટે. હોઠ ફાટ્યા હોય, સ્તનની દીંટડી પાકી હોય, તે પર પાણીમાં વાટી ચોપડાય.

૨૧. યુ. (૧) રાળ ૭૫ ટકા; (૨-૩) સુગંધી તેલ (ess. oil). ને ગુંદર ૨૫ ટકા.

એમાં રહેલાં તત્ત્વો :

૧. Toluene; ૨. Phenol; ૩. Toluresinotannol; ૪. Styrol; ૫. Benzyl benzoate (૭ ટકા); ૬. Benzylcinnamate; ૭. Cinuamic acid; ૮. Benzoic acid; ૯. Vanillin; પેરુ બાલસમમાં જે Styracin ને Cinnamein છે તે આમાં નથી.

(લાકડું) કાળાશ લેતા રાતા રંગનું, સુશોભિત, પોલિશ કરવાથી બહુ સુંદર દેખાય, ક્લોસ્ટ્રેન્ડ છે.

૨. M. pereira (Syn.) Toluifera pereira (અં.) Balsam of Peru; Balsam.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સુંદર, મોડું, ફેલાયેલું. અમેરિકાના સાન સાલ્વેડોર, કોલંબિયાની ખીણોની મેગ્ડલિના નદીનો કિનારો—ત્યાં કુદરતી રીતે જાણે છે. હાલમાં હિંદ, સિલોન અને કેમ્બોજમાં વાવવામાં આવે છે.

(તેલિયા રાળ) ચીરપરી ને ગુંદ જેવી. (Aromatic Oleo gum resin Balsam. થડમાં V આકારનો છેદ કરવાથી રસ ઝરે છે તેની નીચે વાસણ મૂકી તેમાં તે ભરી લેવામાં આવે છે. ટોલુના ઝાડ કરતાં આનો છેદ વધારે જોડા કરવો જોઈએ. જે ઠંડાણે કાપ મારવો હોય ત્યાં થડને હથોડીથી ઠોકી, ઉપરની છાલ કાઢી જરા

આગલાથી રસ ઝરવા માટે તેની નીચે એક કપડું રાખેલું હોય તેનાથી ચૂસવી લઈ વાસણમાં ભરી તેમાં થોડું પાણી રેડી ઉકાળવાથી તળિયે સુગંધી દ્રવ્ય છૂટું થઈ જાય છે, એટલે ઉપરનું પાણી તથા રસનો ખીજો ભાગ કાઢી લઈ એ દ્રવ્ય હવા ન જાય તેવી શીશીમાં કે ટિનના ડગામાં ભરી બરાબર પેક કરી ખૂચ લગાવી કે બરાબર ઝારણુ કરી રાખી મૂકવામાં આવે છે, અને પ્રછી તેની લેવડદેવડ થઈ શકે છે.

તેનું આરીક ચૂર્ણ કરી કપડાંમાં નાખવા, સાણુઓમાં સુગંધી લાવવા, ચરખી કે મીણ સાથે મલમો બનાવવા વપરાય છે. એ દ્રવ્ય ભેળવેલો સાણુ ચામડીને નરમ બનાવી તેના વિકારોને દૂર કરે છે. તે ઉત્તેજક, મૂત્રલ, કૃમિધ, કોષાઈમા કરતાં ઘણો વધારે ગરમ અને વધુ ઉત્તેજક, કફધ, હૃદયોત્તેજક, લોહીની ગતિને વધારનાર, બેન્ઝોઈક એસિડ જેવી અસર કરનાર, સંધિવાનો નાશ કરનાર છે. તે દમ, ખાંસી, જૂના શ્વાસરોગ, ફેફસાંના વિકાર, જૂના ઝમેહ તથા ખીજા મૂત્રવિકારો, પ્રદર વગેરે રોગોમાં બહુ જ કીમતી દવા છે. સંધિવા માટે તે અકસીર દવા છે. વળી છાતીમાં બરાચેલ બગખા તેનાથી છૂટા પડી જઈ શ્વાસનલિકા સાદુ થઈ જાય છે. ક્ષયની તાણ ખાંસીને તે મટાડે છે. ગંધક સાથે મીણ કે ચરખીમાં મલમ બનાવી ચામડીના વિકારોમાં લગાડવામાં આવે છે. ઝેરી ને જઘ્ની વસ્તુો પર ચોપડવાથી જંતુઓનો નાશ કરી રક્ત લાવે છે. તેલમાં ઉકાળી કર્ણપાક, કર્ણચળમાં નખાય. પાણીમાં ઘસી ચોપડાય. ગડગૂમડ પર ચોપડાય. તેથી તે પાકાને ફાટી કે લોહી વેરાઈ જાય. રતનપાક કે ફાટેલા હોઠ પર પાણીમાં ઘસીને ચોપડાય. હાલમાં તેની એક રતલની કિંમત (૧૯૩૫માં) ૫ શિલિંગ હતી. લડાઈ વખતે (૧૯૧૬માં) ૨૧ શિલિંગ થઈ હતી.

૨૦. પુ. (૧) રાજ ૨૮ ટકા; (૨) સિન્નેમેઈન (Cinnamein) ૫૦ ટકાથી ઓછું નહિ અને ૬૦ ટકાથી વધુ નહિ; (૩) Styracine; (૪) Vahillin; (૫) સિન્નેમિક (Cinnamic) એસિડ; (૬) Peru Resina tannol.

(લાકડું) કીમતી, મહોગની જેવું.

(ફળો) અપકવ ફળોનો આલ્કોહોલ અને છે.

૩. M. peruriferum. (quin quino).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પારાગુવાનું.

ઉપયોગ. (હાલ)નું ચૂર્ણ કે કવાય પીવાથી શરીરની અંદરના ક્ષત રુચાય છે.

(બાલસમ) પેરુના જેવું જ મળે છે. તેના જેવા ગુણ છે.

૪. M. frutescens.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ત્રિનિદાદનું.

ઉપયોગ. (શિંગ) વાતહર. તેનું લોશન બનાવી સંધિવા પર રખાય છે.

(બાલસમ) સુગંધી, રસ જામી જઈ ગાંગડા અને છે.

૨૮૮. માયરોકાર્પસ

૧. M. frondosus. હમણાં તેને Crabiuva preta કહે છે.

(ઝાડ) સાલ્વેડોરનું. બાલસમ : સુગંધી રસ મળે છે. સુગંધ માટે વપરાય છે.

૨૯૫. સ્વાટિર્ઝિયા

૧. *S. tomentosa*. (અ.) Wamara; Brown Ebony.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉષ્ણ કટિબંધ અમેરિકા, બ્રિટિશગિયાના. જીંચું.

ઉપયોગ. (લાકડું) Beaf wood. કંઠણ, કોસત્રેન્ડ. સપાટ કરવામાં, વહેરવામાં ને ખીલા ઠોકવામાં બહુ મુશ્કેલ. સંઘાડકામ, ફર્નિચર અને કોતરકામ માટે કીમતી.

લિસિડાઈસ

૧. *L. rhodostegia*. (બેન-દૂકમાં આ જનસ નથી).

(ઝાડ) મોઢું. સુંદર. ચીનનું.

(ફૂલો) ચુલાખી ઝાંચ લેતાં આસમાની. જન-ચુઆરી-ફેણુઆરીમાં ખીલે. ખૂબ મનોહર છે.

સમૂહ વર્ગ ૪૨

હામામેલિડેઈસ (Hamamelidales)

વર્ણન. ઝાડો કે ઝાડવાં; પાન સાદાં, આંતરે, ક્વચિત્ સામસામાં, ઘણેલાગે ઉપપાનવાળાં; ફૂલો હમેશાં ♀, ❀, મોટેલાગે મથાળે એકત્ર થયેલાં, કે જટાની જમ લટકતાં; પુ. અ. ડા. ની પાંખડીઓ હોય કે ન હોય; પુંકેસરો ગર્ભાશયોપરિસ્થિત કે સમગર્ભાશયોર્ધ્વસ્થિત; ગર્ભાશય અર્ધાધોગામી કે અધોગામી ને મોટેલાગે બે ગર્ભવાળાં; આદિબીજ મધ્ય દીવાલમાંથી લટકતાં; બીજ જરા પાતળી બીજધાતુ અને સીધાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

કૌટુંબિક વગ ૧૪૯

બ્રુનિયેસી

(Bruniaceae) બેન-ટૂક ૧૬૭૪; ઈ. પી. ૩, ૨ એ, ૧૩૧.

વર્ણન. ઝાડવાં કે નાનાં ઝાડવાં મોટેભાગે (Heath) જેવાં; પાન નાનાં, અખંડિત, મોટેભાગે ઉપરાઉપરી ચડતાં, ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઝૂં, નાનાં, મોટે-ભાગે માંજરમાં કે મથાળે આવેલાં, બોડાં, ૫ પુષ્પપત્રોવાળાં; વજ્ર ૪-૫ વિભાગવાળાં, કાયમી કે ખરી જનાર, ઉપરાઉપરી ચડતાં; પુ. અ. કો. પત્રો ૪-૫, મોટે ભાગે છુટ્ટી અને કેટલીક વખત તળિયે નળી બની પુકેસરો સાથે જોડાયેલી, ઉપરાઉપરી ચડતી; પુકેસરો સંખ્યામાં સમાન અને પુ. અ. કો. ની પાંખડીઓની આંતરે; તંતુઓ છુટ્ટા કે પુ. અ. કો. ની પાંખડીઓના પંજને કેટલીક વખત સ્પર્શેલા; પરાગકોષ અંતર્મુખ, ૨ પોલવાળા, પોલ સમાંતર કે તળિયે અપસૃત થયેલા, ઊભા ઊઘડનાર; ગર્ભાશય સમ-અધોગામી, ભાગ્યે જ છૂટ્ટા, ૧-૩ પોલવાળા; નલિકા ૩, છોડે આવેલી કે ઓછી ચિરાયેલી, નલિકાગ્રમુખ સૂક્ષ્મ, ત્રીણી ફેાલીવાળાં; આદિબીજ ૧-૨, મથાળા નજીકમાંથી લટકતાં; ફળો વજ્રથી અને કેટલીકવાર કાયમી ગર્ભકોષ અને પુકેસર મંડળથી મથાળે હવાયેલાં, સૂકા, અવિકાસી કે ડોડી જેવા, મોટે ભાગે ૧-૨ ફલોત્પાદક બીજવાળાં, અંદર વિકાશી, ઊભા ઊઘડનાર; બીજ સૂક્ષ્મ સીધાં પ્રત્યંકુર અને મથાળે વિશાળ માંસલ બીજધાતુવાળાં, દળ ટૂંકાં; આદિમૂળ શંકુ આકારનું, ઊર્ધ્વગામી.

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ આફ્રિકા.

અ. ના.

1. Berzelia; 2. Thamea; 3. Tittmannia; 4. Brunia; 5. Raspalia; 6. Berardia; 7. Staavia; 8. Linconia; 9. Auduvinia; 10. Lonchostema.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૫૦

સ્ટાચ્યુરેસી

(Stachyuraceae) બેન હક ૧. ૧૮૪. (Ternstroemiaceae માં અંતર્ગત)
ઈ. પી. ૩ ૬. ૧૯૨

વર્ણન. ઝાડવાં કે નાનાં ઝાડ; પાન આંતરે, ઉપપાન ૦; ફૂલો નાનાં, પત્રકાણુમાં કલગી કે માંજરમાંથી નીકળતાં, પુષ્પપત્રો ૨, તળિયે જોડાયેલાં; પુ. આ. કો. પત્રો ૪, તળિયે જોડાયેલાં; પુ. આ. કો. પત્રો ૪, અડુ ઉપરાઉપરી આવેલાં; પુ. અ. કો. પાંખડીઓ ૪, છુટાં, ઉપરાઉપરી આવેલાં; પુકેસરો ૮, છુટાં, પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊધડનારા; ગર્ભાશય ૪ પોલવાળાં; નલિકા સાદી, ટાંકણીના માથા કે ઢાલ જેવા નલિકાગ્રમુખવાળી; આદિબીજ અસંખ્ય, મધ્ય ભાગની દીવાલ પર આવેલાં; ફળો ૪ પોલવાળાં, ગોળ ભોર જેવાં; બીજ નાનાં, બીજઘાતુ માંસલ; પ્રત્યંકુર સીધાં; દળ અંડાકૃતિ.

ઉ. સ્થાન. પૂર્વ એશિયા; હિમાલયથી જાપાન.

અ. ના.

1. Stachurus.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૫૧

હામામેલિડેસી (શિલારસાદિ વર્ગ)

Hamamelidaceae બેન-હક ૧. ૧૬૪. ઈ. પી. ૩. ૨. એ. ૧૧૫.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, તારાકૃતિ ફાંછાળવાળાં; પાંદડાં આંતરે, ક્વચિત્ સામ-સામાં, પાનખર કે સદા લીલાં, સાદાં, દાંતા કેટલીકવાર અશ્ચિમય; ઉપપાન મોટેભાગે જોડીદાર, ધણેભાગે કાયમી, કેટલીકવાર મોટાં; ફૂલો નાનાં, કેટલીકવાર વહેલાં પાકી જાય, ♂ કે ♀, મોટેભાગે ટાંકણીના મથાળા જેવાં, ♂ કે ♀ ૦; વજનલિકા ગર્ભાશયને વધારે કે ઓછી અડકેલી; ખુણિયા ઉપરાઉપરી અડના કે પડદાવાળ; પુ. અ. કો. પાંખડીઓ ૪ કે ઘણી, ક્વચિત્ ૦, ગર્ભાશય પરિસ્થિત કે ગર્ભાશયોર્ધ્વસ્થિત, ઉપરાઉપરી અડતી કે પડદાવાળી, ક્વચિત્ ફાંડાળાની અંદર વીટળાયેલી; પુકેસરો ૪ કે ઘણા, ગર્ભા-

શયોપરિસ્થિત, ૧ હારમાં આવેલા; તંતુઓ છુટા; પરાગકોષ લંબગોળ, બે પોલવાળા, બીજા કે પડદાથી બિઘડનાર, મોટેભાગે બેઝાર્થ ગયેલા; કર્ણિકા ન હોય કે કંકણ આકારની હોય કે પુકેસરો અને ગર્ભાશયની વચ્ચે જુદી ગ્રંથિની હોય; ગર્ભાશય અધોગામી કે લગભગ એવાં, ક્વચિત્ બિધ્વગામી, બે ગર્ભકોષમાં ટેરવે છુટાં થઈ સમાયેલાં, બે પોલવાળાં, નલિકા વાંસના પાન જેવી, છુટી, મોટેભાગે વાંકી વળેલી; આદિબીજ દરેક પોલમાં એક કે વધારે, મધ્યમ ભાગની દીવાલમાંથી લટકતાં; ફળ દોડી જેવાં, કાષ્ટમય; બીજ તરેહવાર આકાર ને રંગનાં, પાતળી માંસલ બીજધાતુ અને સીધાં પ્રત્યાંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. એશિયા, આફ્રિકા, ઉત્તર અમેરિકા.

ઉપયોગ. (ફૂલો) કેટલીકનાં બહુ મનોહર.

(લાકડાં) થોડાં વૃક્ષોનાં બહુ કીમતી.

(રસ) કેટલીકમાંથી સુગંધી તેલિયા રાગ મળે છે.

કેટલીક ઔષધિ માટે હિંદ ને અમેરિકામાં વપરાય છે.

અ. ના.

૧. Parrotia; ૨. Forthergilla; ૩. Distylium; ૪. Sycopsis; ૫. Corylopsis; ૬. Dicoryphe; ૭. Hamamelis; ૮. Prichocladus; ૯. Loropetalum; ૧૦. Tetrathyrum; ૧૧. Eustigma; ૧૨. Rhodoleia; ૧૩. Bucklandia; ૧૪. Altingia; ૧૫. Liquidamber.

૧. પારોશિયા

પીસેર. ૧. P. jacquemontiana.

(પંખમ) પેશોર, પોકિલાર, કીરુ કાસ્મીર સ્ટ્રાર.

ઉ. સ્થાન. હિંદ-કાસ્મીર તથા હિમાલયના બીજા ભાગો. મોટું, પાનખર.

ઉપયોગ. (લાકડું) શીકું, લાકાશ પડતું સફેદ, કઠણ, ક્ષોસાગ્રેન્ડ; તેમાંથી વાંસળીઓ તથા લાકડીઓ સારી અને છે. વજન ૬૨.

(ડાળીઓ) ઘણી ચીનટ, વળી શકે તેવી, હિમાલયનાં નદીનાળાં પર પુલ બાંધવા દોરડાંની માફક વપરાય છે.

(પાન) દોર ખાય છે.

૭. હામામેલિસ

આ જનસની કેટલીક વનસ્પતિઓનાં ફૂલો ચીનગ્નપાનમાં શિયાળામાં આવે છે. ભાં તથા બીજા દેશોના બગીચાઓમાં આજકાલ બહુ વવાય છે.

૧. H. virginiana (અ.) witch Hazel; Spotted alder.

ઉ. સ્થાન. ઝાડબું. ૧૦-૧૫ ફીટ ઊંચું, સુંદર. પૂર્વ-ઉત્તર અમેરિકાનું, યુનાઈટેડસ્ટેટ્સ, કેનેડા અને કેલિફોર્નિયામાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (છાલ) સૂકી છાલ. અમેરિકા તથા ચીનગ્નપાનમાં બજારમાં વેચાય છે. તેમાં બહુ ગ્રાહી, હૃદયવેદનાશામક, રક્તસ્થંભક, પૌષ્ટિક ગુણો છે. તેને ફાર્માકોપિયામાં પણ સ્થાન મળ્યું છે. તે તમામ જનતાના આંતર રક્તસ્રાવો, મ ડો, પ્રદર, સજેખમ, વગેરે બંધ કરે છે. મરડા માટે તે બહુ જ ઉપયોગી દવા છે. તે આંતર્વેદના શખાવે

છે, જામેલા બોલીને વિખેરી નાખે છે, હાડકાના સળાને ફગવે છે, પરુ વહેના પ્રયોજન શોધનરોપણ કરે છે.

તેના શોશનના કાગળા કરવાથી મોઢાનાં ચાંદાં, પારદ વગેરે ધાતુઓથી આવેલું મોઢું, સોળે વગેરે મટે છે. હાલને વાદી અર્થ પર ચોપડાય છે. પ્રમેહ, પ્રદર વગેરેમાં ચામડી દ્વારા ઇન્જેક્શન અપાય છે.

૧૧. પૃ. ૧-૨. ટેનિક ને ગેલિક એસિડો પુષ્કળ; ૩. ઉચ્ચતેલ; ૪. તેલી પદાર્થ; ૫. રાળ; ૬. ફાયટોસ્ટેરોલ (Phytosterol); ૭. ગ્લુકોઝ; ૮. કડવું ને તીખું તત્ત્વ.

હામામેલિન—આ તત્ત્વ આંતરૂ તેમ જ બાહ્ય રક્તસ્રાવો અટકાવવા અડુ જ વપરાય છે.

હેઝેક્રાઈન—આની સાથે ગિઝસેરાઈન સમાન લાગ મેળવી, તેમાં ફની વાટ બોળી ચોનિ કે મર્બાશયમાં સોળે કે ચાંદાં થયાં હોય તે માટે ચોનિમાં રખાય છે. તેથી વેદના ગુરત જ શાંત પડે છે.

(ડાળીઓ)નું સત્ત્વ શણગારની વસ્તુઓ બનાવવા વપરાય છે.

(ફળના બીજની મીંજ) ખવાય છે. તેમાંથી તેલ નીકળે છે.

(તેલ) બીજ. હાલ અને પાંદડાંમાંથી ખાસ સુગંધી તેલ મળે છે. એકલું ચામડીને ચોપડવાથી ચામડી લાલ થાય છે. તાબ નવીન મસાને ફોલ્લા ઉઠાડી મટાડે. મલમોમાં બેળવી તત્કાળ રક્તસ્રાવ અંધ કરવા ચોપડાય. તે માટે તેની સારી માગ રહે છે. તેમાંથી ફેનોલ (Phenol) મળે છે.

(પાન) અડુ ગ્રાહી. યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સની ફાર્માકોપિયામાં વપરાય છે. ઝાડા, મરડા ને જઠરના રોગ માટે વપરાય છે. તેનો ક્વાથ જૂની ખાંસી અને પ્રમેહમાં ઉપયોગી છે. જખમેનું શોધનરોપણ કરી વેદનાને શમાવે છે. પોટિસ અને શોશન સોજ ને કળતર રખાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. એક ખાસ એસિડ; ૨. સુગંધી ઉચ્ચતેલ; ૩-૪. ટેનિક ને ગેલિક એસિડ; ૫. કડવું તત્ત્વ.

૧૨. બુકલાંડિયા

૧. B. populnea (અ.) Himalayan Liquidamber. (તેપાળી) પીપલી; (શેપચા) શીંગલીઅંગ; (ખાસિયા) ડિંગદા.

(ઝાડ) મોઢું. સદા લીલું.

(લાકડું) રતાશ લેતું, જૂડું, સાધારણ કઠણ, ખડખડું, ક્ષોસમેન્ડ, ટકાઉ, વજન ૪૫, જોર ૬૧૮.

૧૪. આર્દિંજિયા

શિલારસ હિંદી. ૧. A. excelsa; (syns.) Sedgwickia Cerasifolia; Liquidamber altangea. (અ.) Storax.* (ખાસામ) જુદીલી; (બ્રહ્મદેશ) નાન્ટચોક; (મલાયા) રાસમાલા.

* આ નામ Liquidamer જનસની કેટલીક સ્પીસીઓનું, અને ખરેખરું તે Styracae વર્ગની Styrax જનસની કેટલીક સ્પીસીઓની ચંદિયા રાળ-લોખાનનું છે.

ઉ. સ્થાન. (ગ્રાડ) ૧૬૦ ફૂટથી પણ વધારે જાયું. વનસ્પતિસૃષ્ટિમાં જ્યાંમાં જ્યાં વૃક્ષોમાંનું એક. સુંદર. હિંદ-ભૂતાન, ખ્ખદેશ-મલાયા, જાવા, યુનાન ને ચીન.

ઉપયોગ. (તેલિયા રાજ) સુગંધી. હિંદમાં શિલારસને નામે ઓળખાય છે. તેને Storax કહે છે તે ઉત્તેજક, કફશામક, પૌષ્ટિક છે. જૂની ખાંસી, દમ વગેરેમાં ગુણકારી છે. મધ સાથે ચટાય કે ધૂંપપાન લેવાય.

ચામડી પર ચોપડવાથી ચામડીને ઉત્તેજિત કરે, વેદના શાંત પાડે. બચ્ચાંની ચૂંક પર નાભિની આસપાસ ચોપડાય. વધરાવળ પર તે ચોપડી તમાકુનાં પાન આંધે છે.

ધૂપ તરીકે બાળવામાં આવે છે.

૨૧ પૃ. ૧. સીનેમિક એસિડ; ૨. સ્ટિરોલ; ૩. વાનિલિન; ૪. સ્ટિરેસિન.

(લાકડું) Rasmala wood ને નામે ઓળખાય છે. તે ખ્ખદેશ અને મલાયાથી પરદેશોમાં નિકાસ થાય છે. તેનો વેપાર ચાલે છે. કફજ, ક્ષોસમેન્ડ. સુકાય ત્યારે કાપવું મુશ્કેલ પડે. રાતાજૂરા રંગનું. દેખાવે સુંદર.

૧૫. લિક્વિડામ્બર

શિલારસ. (પરદેશી) ૧. L. Orientalis (sys.) Balsam. Styracis. (અ.) Liquid storax.

ઉ. સ્થાન. (ગ્રાડ) ૩૦-૪૦ ફૂટ અને તેથી પણ વધારે જાયું, સુંદર. એશિયા-માઈનરના અગ્નિ ખૂણામાં તેનાં જંગલો છે.

ઉપયોગ. (પાતળી રાજ) કફ શામક છે. તેના ગુણ બાલસમ ઓફ પેર જેવા છે. ફામીકાખામાં પ્રમાણસિદ્ધ છે. પ્રમેહ ને પ્રદરમાં ઉપયોગી છે.

તેનો મલમ બનાવી ચામડીના વિકારો પર ચોપડાય છે. ચરખીમાં કાલવી સુવાસ માટે યુરોપ તથા અમેરિકાના લોકો શરીરે ચોપડે છે.

૨૦ પૃ. ૧. Styrecin. $\left. \begin{matrix} C^9H^7O \\ C^9H \end{matrix} \right\} O$ [ઓનેસ્ટર ૧૮૨૭માં શોધી કાઢ્યું].

૨. સિન્નેમિક એસિડ ૬-૧૨ અને વધુમાં વધુ ૨૩ ટકા સુધી. ૩. વાનિલિન; ૪. સ્ટિરોલ; ૫. બેન્ઝિલ; ૬. Cinnamic ester; ૭. Phcylprophyl of ethyl; ૮. Vanilin; ૯. Styrol; ૧૦. Phenel prophyl ester; ૧૧. StoraCinal.

આ શિલારસનો ઉપયોગ મોટેભાગે હિંદ અને ચીનમાં થાય છે. ૧૯૩૬-૩૭ માં રાતા સમુદ્રવાટે મુંબઈમાં ૩૧૯ ક્વાર્ટર આવી.

૨. L. styracifolia (અ.) American. Storax.

ઉ. સ્થાન. (ગ્રાડ) મોટું, પાનખર. યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ ઓફ અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) Sweet gum wood, Red gum wood, Satin walnut wood ને નામે ઓળખાય છે. તેનો વેપાર ચાલે છે. અમેરિકાથી યુરોપ જાય છે. નરમ હોવાથી સુધારીકામ બહુ સહેલાઈથી થઈ શકે છે. શયનગૃહો, કેબીનો અને સરતાં ફરનિચર માટે તેની સારી માંગ રહે છે.

(રાજ) એમાં બહુ સુગંધ હોતી નથી. Liquid Storax માં ભેગ કરવા વપરાય છે.

૨૧ પૃ. ૧. Cinnamic acid.

(હાલ)નું શરણત ઝાડા, મરડો તથા ખાંસી, દમ વગેરે મટાડે છે.

૩. *L. formosus*. (ચીની) ફૂંગહીંગ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ચીન, જાપાન.

ઉપયોગ. (પાન) રેશમના કીડા ઉછેરવા વપરાય છે.

(લાકડું) કીમતી ઇમારતી.

(રાળ) ચીરપરી સુગંધી. ચીનમાં સુગંધી માટે વપરાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૫૨

યુકેમિયેસી

(Eucommiaceae).

આ વર્ગ એનથામ હુકરના કે ઑગલર પેન્ટલના પુસ્તકમાં નથી. તે પછી શોધાયો છે. Hook Ic Pl II. 1950 પરથી રચીનસને લીધેલ છે.

વર્ણન. ટૂંકો પાંદડાં પાનખર, આંતરે, સાદાં, ઉપપાનની ગરજ સારતાં, દીંટડી-વાળાં, દાંતાવાળાં, જળીદાર નસોવાળાં; નરમાદા ફૂલો જુદી જુદી વનસ્પતિ પર આવે, ફૂલો આશાંતરકોષ વગરનાં, રક્ષક કડપલાની કળીમાંથી પાંદડાં સાથે દેખાતાં, નરફૂલો ઢીલાં પુષ્પપત્રોનાં જૂમખાંમાં, ટૂંકા દાંડાવાળાં, ફક્ત આશરે ૧૦ લીંટીની પાન ઉપરની ત્રીણી અણીવાળાં પુકેસરો ગોઠવાઈ, લંબાઈને વિકાશી થનાર; માદા ફૂલો-દરેક પુષ્પપત્રમાં વચગાળે એકાકી કે દરેક ફળુગાના નીચલા ભાગ ઉપર પુષ્પપત્ર જેવાં પાંદડાંમાં આવેલાં, દીંટડીવાળાં; ગર્ભાશય સંયુક્ત ગર્ભકોષવાળાં, ચપટાં, નલિકા પેદા થાય ત્યારે ટેરવે V આકારની અંદર થાય; આદિબીજ ૨, એકબીજાની બાજુએ ઊભેલાં, લટકતાં, ઊંધાં વળેલાં, ફળો Samara જનસ જેવાં, અવિકાસી, એક બીજવાળાં, પાતળાં, ચામડા જેવાં ચીવટ, દીંટડીવાળાં, લંબગોળ, લંબબદલાકૃતિ, ટેરવે બે ભાગવાળાં, બીજ એકાકી, લટકતાં, પોલના ટેરવામાંથી લટકતાં, લંબગોળ. બીજધાતુ વિશાળ, કવચ સૂક્ષ્મ, Raphe પીટો આવેલાં; ગર્ભવ્રત્યંકુર મધ્યમાં, સીધાં, બીજધાતુ જેવાં, ઊર્ધ્વગામી, વધારે કે ઓછાં આદિમૂળની અંદર ગોઠવાયેલાં; દળ ચપટાં, માંસલ, લંબગોળ, લીટી જેવાં, આદિમૂળથી લાંબાં.

ઉ. સ્થાન. ચીન.

અ. ના.

૧. યુકેમિઆ

૧. *E. ulmoides*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ચીનનું.

ઉપયોગ. (રબર) ખૂબ કઠણ રબર મળે છે તે દરિયાની અંદરનાં તારનાં દોરડાંને કાટ ન લાગે તે માટે તે પર વીંટવા વપરાય છે.

(હાલ) ચીનમાં દવા માટે ઉપયોગી નીવડે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૫૩

માયરૌથામનેસી

(Myrothamnaceae).

વર્ણન. નાનાં ઝાડવાં, રાળાત્મક, વળે નહિ એવી ચીવટ સામસામી ડાળીઓવાળાં, કાયમી ઉપપાન અને ડીંટડીઓવાળાં, નાના કાંટાદાર; પાંદડાં સામસામી, તાડનાં પાન જેવાં ખરપલીવાળાં, ઘડીદાર નસોવાળાં, થોડા આચરણવાળી ડીંટડીથી સાંધાથી જોડાયેલાં; ઉપપાન નાનાં, ડીંટડીના મઢેલા તળિયા પર ઢાલની જેમ આવેલાં; નરમાદા ફૂલો જીદાં જીદાં ઘૂંચે પર આવે, ખીલાનાં જેવાં, માંજર જટા જેવી, ચડતી, છોડે આવેલી; પુષ્પપત્રો એક ફૂલવાળાં; વજ કે ગર્ભકોષ ન હોય; પુકેસરો ૪-૮, મોટાભાગે ૫; તંતુઓ જોડાયેલાં. ટેરવે છુદાં; પરાગકોષ મોટા, જરા ચોરસ; પોલ પાછલાં ભેાં ઊવડનાર, જોડાઈને મોટી ચાંચ જેવાં બની ગયેલાં; મૂળારંભી ગર્ભાશય ન હોય; ગર્ભાશય ૨ માં જોડાં, ૩ પોલવાળાં; ત્રિકોણિયાં, નલિકા છુદી, વાંકી વળેલી, જરાક કડછા જેવી; આદિબીજ અનેક, પોલના અંદરના ખૂણિયા ઉપર ખોસાયેલાં, ડોડી નાની, ચામડી જેવી, ગર્ભકોષ ફેલાયેલાં, અંદરની બાજુએ વિકસેલાં, ઘણાં બીજવાળાં; બીજ સૂક્ષ્મ, લટકતાં, વિશાળ બીજવાતુ અને સૂક્ષ્મ પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉજ્જલ કટિબંધ; દક્ષિણ આફ્રિકા.

અ. ના.

૧. Myrothamnus.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૫૪

બુક્સેસી (પાપરંજાદિ વર્ગ)

(Buxaceae) બેન-હૂક. ૩. ૨૬૫ (યુફોર્બિયેસીની અંદર); ઈ. પી. ૩. ૫ : ૧૩૦.

વર્ણન. ઝાડો, ઝાડવાં કે ક્વચિત્ છોડવા; પાંદડાં સદા લીલાં, સામસામી કે આંતરે, સાદાં, ચામડા જેવાં ચીવડ; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ૭ ૨ કે ક્વચિત્ થોડાં ૨, એક વનસ્પતિ પર નરમાદા કેસરો હોય કે જીદી પર હોય; ખીલા જેવાં કે દાંતાદાર કલગીવાળાં પુષ્પપત્રોવાળાં; પુ. બા. કો. પત્રો ઉપરાઉપરી ચડતાં કે ન હોય; હંમેશાં ૪ હોય; પુ. અ. કો.ની પાંખડીઓ ન હોય; પુકેસરો ૪ કે ૬, ક્વચિત્ વધારે, બ્યારે ૪ હોય ત્યારે પુ. અ. કો. ના પત્રોને સામે હોય, બ્યારે ૬ બે જોડીમાં હોય ત્યારે અંદરના

આજકાલપત્રોની સામે હોય; પરાગકોષ મોટા, મોડા કે ખુલ્લી રીતે લાંબા તંતુઓ પર નિભાયેલા હોય; પોલ બે પડવાળા કે બિબા બિઘડનાર; મૂળારંભી ગર્ભાશય ા, ફૂલોમાં હેમ્ય કે ન હોય; માદા ફૂલો નર ફૂલો કરતાં મોટાભાગે મોટાં, થોડાં કે એકાકી, મોટાભાગે દોટડીવાળાં; પુ. આ. કો. પત્રો ા જેવાં; ગર્ભાશય બિર્ધગામી, ૩ પોલવાળાં; નલિકા અડોઅડ આવેલી કે અડુ જુદી આવેલી, અખંડ; આદિબીજ ૧-૨, લટકતાં, જિંધાં વળેલાં; ફૂલો દોડી જેવાં કે ઠળિયાવાળાં; બીજ કાળાં અને પ્રકાશિત, માંસલ બીજધાતુ અને સીધા પ્રત્યંકુર ચપટાં કે જડા દળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. આખી પૃથ્વીમાં થોડાં થોડાં પસરેલાં, ક્વચિત્ દક્ષિણ અમેરિકામાં.

અ. ના.

૧. Simmondsia; ૨. Styloceras; ૩. Sarcocea; ૪. Buxus; ૫. Pachysandra; ૬. Notobuxus. (આ જનસ બેન-ટૂકમાં નથી. હચીનસનમાંથી લીધી છે.)

૪. બુકસસ

૧. B. Sempervirens. (હિમાલયનાં નામે) સંદલગુલ, ચીકરી, ચીકની, સુસદાદ, સુમાજ સફેદધાની, શીલશશીન, પાપરંગ. (અફઘાની) સાડાલગુન. (અ.) Box wood.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું કે નાનું ઝાડ) વીસેક ફૂટ જિંથું, પાનખર, થડમાં કાંટા; યુરોપ, વાયવ્ય એશિયા, હિંદ-હિમાલયમાં કુમાઉંથી સિમલા, નેપાળ, ભુતાન; ઈરાન, ચીન, અફઘાનિસ્તાન; હાલ બ્લેક્કસીમાં મોટાં વાવેતર કરવામાં આવે છે. ઈરાનમાં ખૂબ મળે છે. બીજમાંથી મુરકેલીએ બિગે. કાપકલમથી થાય. કાપકલમ જલદી સુકાય કે સડે નહિ. તેથી ઘણેભાગે ઝાડ યર્ષ જ આવે. તે ધીમે ધીમે વધે છે.

(લાકડું) તેનું લાકડું વનસ્પતિસૃષ્ટિનાં સર્વોત્તમ લાકડાંમાંનું એક છે. તે પીળાશ લેતું સફેદ, પોલીશ કરવાથી હાથીદાંત જેવું લાગે. ઘણું જ કઠણ, ઘડવાથી અત્યંત સુંદર અને સપાટ બને. સ્પષ્ટ રેખાઓથી ઘડાઈ પોલીશ કરવાથી ઘણું જ સુંદર દેખાય. તેની માંગને પહોંચી વળાતું નથી. થડના નીચલા ભાગમાંથી માત્ર ૬ ઇંચ વ્યાસનું મળે. ફક્ત હિમાલયના ઝાડોનું થડ ૫ ફૂટ ઘેરાવાનું હોવાથી તેમાંથી મોટા કદનું મળે છે. તેની ધાર કલર્ષ અને સીસા કરતાં કઠણ, પિત્તળ જેવી તીક્ષ્ણ થાય; તે જિંચી જતના નક્શીકામ, જડતર કામ માટે, શાળનાં ટાંકણાં, ગણિતનાં સાધનો, રમતગમતનાં સાધનો, વાજિત્રો, કપાટ, પેટીઓ, ટેબલના હાથા, બીંતે ચોડવાનાં નક્સી ચોસલાં, છરીચાકુ તથા હથિયારોના હાથા, હાથલાકડીઓ, બટન, રૂલો, ત્રાજવાની દાંડીઓ, છાપવાનાં બીબાં, શિલાલેખો, છબીઅરીસાની ફ્રેમો, નક્સી કે લીસાં ખાલારકાબી, રમકડાં, ઓઠાં વગેરે અનેક વસ્તુઓ બનાવવા માટે વપરાય છે. વજન ૫૫ થી ૬૫

તે રક્તશોષક, સ્વેદલ, ને ગોવાકમ જેવા ગુણનું છે. ઉપદંશ, જૂનો સંધિયા વગેરે રોગોમાં તે ક્વાથરૂપે અપાય છે. તે પરસેવા દ્વારા રોગને બહાર કાઢે છે, અને બગડેલું લોહી સુધારી સ્વચ્છ બનાવે છે. Hop ને બદલે વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. બુક્કસાઈન; ૨. પારાબુક્કસાઈન; ૩. પારાબુક્કસોડિનાઈન; ૪. બુક્કસોડિનાઈન
૫. માખણ જેવું ઉડ્યન તેલ; ૬. ટેનિન.

એના વહેરને લાઠમાં ઉકાળી ધરડા માણસો ધોળા વાળને રાતાભૂરા રંગવા માટે વાળ ઉપર ચોપડે છે.

(તેલ) લાકડાંમાંથી માખણ જેવું જે તેલ મળે છે તે ફેફસાંનાં દરદો માટે અક્સીર દવા છે. અર્શ ઉપર ચોપડવાથી તેની વેદના દૂર કરે છે. દંતશ્લેષમાં ચોપડવાથી ઠણુકા મારતા તુરત જ બંધ થાય છે. ચોળવાથી સારી સુગંધ આવે છે.

(પાન) ઢોર ખાતાં નથી. ધરિનમાં આ ઝાડ પુષ્કળ થતાં હોવાથી જાંટો બૂલથી ખાઈ જાય છે, અને તે ખાધાથી મરી જાય છે.

તે કડવાં, રેચક, સ્વેદલ, વામક, કૃમિદ્વેષ છે. ઉપદંશ અને સંધિવા માટે વપરાય છે. ઘોડાના પેટમાં કરમિયા પડે છે તેમાં આ બહુ સારો ઉપાય ગણાય છે. તેમનું ચૂર્ણ પશુધર્મી માટે વપરાય છે.

લાઠમાં ઉકાળી, ધોળા વાળને રાતાભૂરા કરવા માટે ધરડા માણસો વાળોને ચોપડે છે.

૨૧. પૃ. ૧. Polosine.

(ખાતર) ડાળી અને પાંદડાંનું ખાતર ઘણું સારું ગણાય છે. ખાસ કરીને દ્રાક્ષ માટે તે બહુ ઉપયોગી નીવડે છે.

(છાલ) રક્તશોધક, જ્વરદ્વેષ. તેમાં ગોઆકમ જેવા ગુણ છે. તેનાથી વાળ ધોવાથી વાળ વધે છે.

૨૧. પૃ. ૧. Chlorophyl; ૨. મીણ; ૩. રાળ; ૪. લોહ; ૫. Agrotised fat; ૬. ગુંદર; ૭. લિગ્નિન; ૮. Sulphate of potassium; ૯. Carbonate of lime; ૧૦. સિલિકા.

(મૂળો)નું લાકડું થડ કરતાં પણ વધારે સારું છે. રાત્રમહારાત્રજોના જમૈયા ને તલવારોની મૂઠો, દાંતિયા વગેરે ચીજો તેમાંથી અનાવવામાં આવે છે. થડના લાકડા કરતાં તે મોઢું વેચાય છે.

આ ઝાડ અગ્નીઆઓની વાડોમાં રક્ષણ માટે વાવવામાં આવે છે. જંગ્યા પ્રદેશમાં તે છાયા માટે પણ વવાય છે.

૨. B. Macowanii (અ.) Cape Box wood.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૩૦ ફૂટ ઊંચું. દક્ષિણ આફ્રિકાનું. સદા લીલું. હાલ હિંદમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) જે કે ખરા બોક્સવૂડ જેવું નથી, પરંતુ થોડું ઊંચું હોવાથી ખરાને અદક્ષ વેચાય છે. તે પીળાશ લેતું સફેદ હાથીદાંત જેવું, કઠણ, પોલિશ કરવાથી લીલું, કોતરકામ, રમતગમતનાં સાધનો, દાંતિયા, વાવટાના દાંડા, ગણિતનાં સાધનો વગેરે વસ્તુઓ અનાવવા વપરાય છે. ગયા યુરોપીય વિગ્રહમાં સુરંગ ફોડવાની નળીઓ અનાવવા વપરાયું હતું.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૫૫ પ્લાટાનેસી (ચિનારાદિ વર્ગ)

Platanaceae એન-ટ્રક ૩. ૩૯૬. ઈ. પી. ૩. ૨ એ : ૧૯૩.

વર્ણન. વૃક્ષો; મોટેભાગે ખરી પડનાર છાલવાળાં; પાન આંતરે, હથેળી જેવાં, નસો અને ખૂણિયાવાળાં, ઉપસેલી દીંટડી કુમળી કળીઓની અંદર ગ્રિડાયેલી; ઉપપાન અનેક; વહેલાં ખરી જનાર; નર અને માદા ફૂલો એક જ જાડ પર, પણ જુદાં, એક જાતીય; માથાના ટોપ જેવામાં ગોઠવાયેલાં; પુષ્પપત્રો જ માથાના ટોપમાંથી ન હોય, માદા ફૂલોમાં હોય; વજ ૦; નર ટોપમાં પરાગકોષ અસંખ્ય, થોડાં થોડાં, સૂક્ષ્મ કડપલાંથી દરેક સામે આવેલાં, લંબગોળ કે લીટી જેવાં, બે પોલવાળાં; બિંબાં ઊઘડનાર, ટેરવે જોડાયેલી ઢાલ હોય; માદા ટોપમાં ગર્ભકોષ અસંખ્ય, છુદ્દા, થોડા થોડા; લીંટી જેવાં પુષ્પપત્રો મિશ્રિત ને આમતેમ આવેલાં; ગર્ભાશય લીંટી જેવાં, પોલવાળાં, એક બાજુએ ફરી ગયેલા નલિકામુખવાળાં; આદિબીજ એક કે કવચિત્ બે, લટકતાં, બિંબાં, સીધાં; ગર્ભકોષ લાંબા વાળોથી તળિયે આચ્છાદિત, અવિકાસી; બીજ દરેક ગર્ભકોષમાં અંદેક, લીંટી જેવાં, પાતળી બીજધાતુવાળાં, પ્રત્યંકુર લીંટી જેવાં ટટાર.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર સમશીતોષ્ણ ને ઉપઉષ્ણ કટિબંધ પ્રદેશ. આ વર્ગનાં જાડો પૂર્વ યુરોપ, એશિયા, આફ્રિકા અને અમેરિકામાં પુષ્કળ થાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) ઘણાં લાકડાંમાં સુંદર રેખા હોવાથી તેને Lace wood કહે છે. તે કેબીની, સંઘાડકામ, પાનેલ વગેરે માટે વપરાય છે. વાનિત્રો બનાવતા વપરાય છે.

(છાલ) બદુ ખરી પડી, મોટાં ગામડાં પડી જાય.

અ. ના.

૧. પ્લેટેનસ

૧. Platanus.

ચિનાર. ૧. P. orientalis (પંજાબી-કાસ્મીરી) ચિનાર, જુન, ખૂત. (અં.) Eastern Plane.

ઉ. સ્થાન. (જડું વૃક્ષ) હિંદ-કાસ્મીર ને હિમાલય, અફઘાનિસ્તાન અને તિબેટમાં ખૂબ થાય છે. ભેવંટ અને નોર્થકોસ્ટ આફ્રિકામાં પણ થાય છે. થડ જળબર જડાઈનું.

મગાધના પ્રમાણમાં જિંચાઈ જાડું હોતી નથી. વધુમાં વધુ ૭૫ ફૂટ જાયું, અને થડનો ઘેરાવો ૨૦ થી ૬૭ ફૂટ સુધી નોંધાયો છે, પણ કાશ્મીરના મોટા વૃક્ષ સરોવર પાસે તો ૮૪ ફૂટ સુધીના ઘેરાવાનાં પણ-નોંધાય્યાં છે. આટલા ઘેરાવાનાં એ વૃક્ષો કાશ્મીર સિવાય બીજે કોઈ ઠેકાણે ભાગ્યે જ હશે. શ્રીનગર પાસે ૧૧ નાસીમ બાગ તળાવ પાસે બસો વર્ષ પર આશરે બારસો વૃક્ષો વધ્યાં છે, ત્યાં આ રાક્ષસી કદનાં વૃક્ષોનું મોટું વન જનમી ગયું છે. કાશ્મીરના બીજા ભાગોમાં ઠેકઠેકાણે વાવવામાં આવેલાં તેમ જ કુદરતી રીતે જિગેલાં અનેક વૃક્ષો જોવામાં આવે છે. ઘણેભાગે કાપકલમથી થાય છે. બીજથી તો મુશ્કેલી એ જ જિગે. સહરાનપુર બેટનિકલ ગાર્ડનમાં એક ઝાડ નમૂના તરીકે વાવવામાં આવ્યું છે પરંતુ નીચાણ જમીન અને ગરમ હવાને લીધે તેનું કદ વધી શક્યું નથી.

(લાકડું) પીળાશ કે રતાશ હેતું સફેદ, કઠણ, જાડું સાડું નથી. વજન ૪૧, જોર ૫૮૭. તે સસ્તુ ફર્નિચર, કથરોટ અને બીજાં હલકાં કામ માટે વપરાય છે.

(પાન) તાજાં પાન વાડી દુઃખતી આંખે ચોપડવાથી રતાશ, સોજો પરુ વગેરે મટે છે.

(છાલ) આસવમાં ઉકાળી અતિસાર, મરડો, અને અંતરગળ માટે વપરાય છે. દુઃખતા દાંત માટે ચવાય, મોઢામાં રખાય.

૨. *P. occidentalis*. (અ.) American કે western plane.

(ઝાડ) પૂર્વ એશિયા, ઉત્તર અમેરિકા, યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ, ઓસ્ટ્રેલિયા, દક્ષિણ કેનેડા, અને મેક્સિકોના અખાત પ્રદેશમાં ૧૦૦-૧૫૦ ફૂટ જિંચાં આ વૃક્ષોનાં વનો જામેલાં છે. હિંદમાં કાશ્મીરમાં ઉછેરવા જેવું છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) Button કે Lace wood. રતાશ હેતા રંગનું, કીમતી ઇમારતી. તેનો વેપાર ચાલે છે. થડમાંથી ૭-૧૧ ફૂટ વ્યાસનું મળી શકે છે. તે રતાશ હેતું, સુંદર રેખાવાળું હોય છે. કેબીનો, ફર્નિચર, ગાડીઓ અને એવાં બીજાં કામ માટે વપરાય છે. અટન સારાં અને છે.

૩. *P. acerifolia* (અ.) London plane.

(ઝાડ) આ ઝાડ ઉપરની પૂર્વ અને પશ્ચિમની બે ડાળીઓને જોડ કલમદ્વારા વર્ષુ-સંકર બનાવી ઉત્પન્ન કરવામાં આવેલ છે. ઇંગ્લેંડ તેમ જ યુરોપના બીજા પ્રદેશોમાં હાલ મળે છે. તે જાડું ખૂબસૂરત, આકર્ષક, શહેરી છાયાઝાડ બન્યું છે.

(છાલ) થડમાંથી દર વર્ષે મોટા પ્રમાણમાં છાલ મળે છે, છતાં તે દર વર્ષે વધારે ને વધારે વધતું જાય છે.

સમૂહ વર્ગ ૪૩

સાલિકેઈસ (Salicales)

વર્ણન. ઝાડો કે ઝાડવાં; પાન આંતરે, ઉપપાનવાળાં; ફૂલો નર-માદાની જુદી વનસ્પતિ પર આવેલાં; સીધી કે લટકતી જટાવાળાં; વજ્ર ન હોય અગર બહુ ખરી પડનાર હોય; પુ. અ. ડા. ની પાંખડીઓ ન હોય; પુ'કેસરો બે કે વધારે; ગર્ભાશય એક પોલવાળાં; બીજસ્થાન દીવાલવાળાં; આદિબીજ અસંખ્ય, જાંચે ચડતાં; બીજ સુંદર વાળોથી ઢંકાયેલાં બીજધાતુ ન હોય; પ્રલંકુર સીધાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૫૬

સાલિકેસી (બેદમુસ્કાદિ વર્ગ)

Salicaceae. બેન-ટૂંક ૩. ૪૧૧ ઈ. પી. ૩. ૧. ૨૯.

વર્ણન. ઝાડો કે ઝાડવાં; પાંદડાં આંતરે, સાદાં, પાનખર; ઉપપાન છુટાં, નાનાં કે કેટલીકવાર પાંદડાં જેવાં અને કાચમી; ફૂલો ♂ ♀, નરમાદા ઝાડો જુદાં, પાંદડાંથી પહેલાં વારંવાર ઘડતી અને લટકતી જટાની બેલદ રચના બની જાય છે; વજ્ર ન હોય કે નાની ખાલારકાળીથી કે અધિમય કડપલાંથી આલેખાયેલાં હોય; નરફૂલો-પુ'કેસરો બે કે વધારે, તંતુઓ નાજુક, છુટાં કે વધારે વા ઓછાં જોડાયેલાં; પરાગકોષ બે પોલવાળા, જીભા જીઘડનાર; માદા ફૂલ-ગર્ભાશય બોડાં કે ટૂંકો દો'ડીવાળાં, એક પોલવાળાં, ૨-૪ બીજસ્થાન દીવાલવાળાં; નલિકા ટૂંકી કે લાંબી, ૨-૪ લાંબ; આદિબીજ અનેક, જાંચે ચડતાં, જાંધાં વળેલાં; દોડી-ફળ ૨-૪ પડદાવાળાં; બીજ અનેક, નાનાં કે સૂક્ષ્મ, નાળ અને બીજ આવરણમાંથી સંખ્યાબંધ સુંદર વાળોથી ઢંકાયેલાં; બીજધાતુ ન હોય; પ્રલંકુર સીધાં.

ઉ. સ્થાન. દુનિયામાં બધે પણ ઓસ્ટ્રેલિયા અને મલયામાં બિલકુલ નહીં.

ઉપયોગ. આમાં છે તો માત્ર બે જ જનસ પણ બંનેનાં અસંખ્ય વૃક્ષો શીતળ, જાંચા પહાડી પ્રદેશમાં થાય છે, અને બંને ખૂબ લોકોપયોગી તરીકે પ્રખ્યાત છે.

(સાકર-manna) પાંદડાં પર શરબત જેવો મીઠો રસ જામે છે. તે શુક્રાર્ધ સફેદ સાકર જેવો દેખાય છે. તે રચક, શોષક ને પૌષ્ટિક છે.

(ફૂલો) ચાચના ત્રીજા અક્વાડિયામાં આવે છે. તેમાંથી માખીઓને પુષ્કળ મધ મળતું હોવાથી મધમાખી ઉછેરનારાઓ આ ઝાડો વાવે છે.

(રેસા) ટિલિથેસી વર્ગના લાર્મિટીના આસ્ટા ફ્રાક્ચિર જેવા કીમતી રેસા તેમાંથી મળે છે.

(લાકડાં) કેટલીકનાં બહુ કીમતી. કેટલીકનાં વજનમાં હલકાં અને પોચાં હોવાથી ચમચા, ચાટવા, કથરોટ, પ્યાલા વગેરે બને છે. તે કાગળોનો માવો બનાવવામાં ઉપયોગી નીવડે છે. કેટલીકનાં દીવાસળી બનાવવા અને કેટલીકનાં ક્રિકેટ રમતના બેટ બનાવવા વપરાય છે. તેનું બળતણ ખૂબ આકરા તાપનું હોવાથી સોની લોકો તેના કોલસાને ખૂબ જ પસંદ કરે છે. તે કોલસાના તાપથી ધાતુ જલદી ઓગળે છે. ફેમે અને હલકી જાતના લાકડાંનાં મુખપૂઠો બનાવવા બહુ વપરાય છે.

(પાન) કેટલીકનાં પાન ઢોર માટે ઘણો સારો ચારો ગણાય છે.

(હાલ) કેટલીક સ્પીસીઓની હાલ ઢોરો ખાય છે. કેટલીકમાંથી ૮-૧૩ ટકા ટેનિન મળે છે. તે ચામડાં રંગવા વપરાય.

૨૧. ૫. ૧ ટેનિન ૮ ૧૩ ટકા; ૨. સાલિસિનાઈન કે સાલિસિનમ. (આ સરેસ જેવો પારદર્શક જામેલો પદાર્થ છે. તે ઘણો કડવો હોય છે. આ તત્ત્વ પોપ્યુલસ જનસમાંથી વધુ મળે છે. ૧૨ રતલ હાલમાંથી ૨૫૦ થી ૩૦૦ ગ્રેન મળે છે.) ૩. સાલિસિક એસિડ. પાકી દ્રાક્ષમાંથી જે મિષ્ટ ફ્લુગ્લુકોસ (Glucos) મળે છે તેના જેવા દેખાવનું હોય છે. સ્વાદ પશુ મિષ્ટ ને તેના જેવો પશુ કંઈક ખાટો હોય છે. તે મુખ્યત્વે ખોરાકમાં લહેજત માટે નાખવામાં આવે છે.*

ઉપરનાં બન્ને તત્ત્વો ઝેરી છે. વાસ નાકમાં જાય તો છીંકા આવે છે, ખાંસી થાય છે. બન્ને દવા માટે ચોગ્ય માત્રામાં ઉપયોગમાં લેવાય છે. છતાં કેટલાક દરદીઓને બહેરાશ આવી મગજ ધ્રુમ થઈ જાય તો તે દવા તાત્કાલિક બંધ કરવી. તે જ્વરરૂઝ, સ્વેદલ, મૂત્રલ, કૃમિનિ, પૌષ્ટિક, શક્તિવર્ધક, લોહીની ગતિમાં મંદ કરનાર, પિત્તસ્રાવક, સ્વેદલ, અને મૂત્રલ છે. તેનો મુખ્ય ઉપયોગ સંધિવા પર થાય છે. તેનાથી તીક્ષ્ણ અને જૂના સંધિવાને કાયદો થવાના ઘણા દાખલા નોંધાયા છે. તે મધુપ્રમેહ અને બીજા પ્રમેહો તથા મૂત્રપિંડના બીજા રોગોને દૂર કરે છે. હૃદયના વધી ગયેલા ધબકારા અને લોહીના દબાણને તે ધીમા પાડે છે. તેની બનાવટ સોડિયમ સેલિસેડિયમ ૨૦ થી ૩૦ ગ્રેન લેવાથી તાવ ૧૦૫ ડિગ્રીથી ઊંચી ૧૦૧ સુધી ચાલ્યો આવે છે, અને ધીરેધીરે શરીર અસલ ગતિમાં આવે છે. તાવવાળા દર્દીને તેથી પરસેવો વળે છે, પરંતુ તંદુરસ્ત માણસને પરસેવો વળતો નથી. તે યકૃતમાં થયેલ પિત્તના જમાવને તોડી શ્રાવણે બહાર કાઢે છે. યકૃતની કઠણાશ અને વૃદ્ધિ સુધારે છે કમળો મટાડે. આ દવા એકલી અપાતી નથી, સોડા કે બીજા ક્ષારાત્મક દવાઓ સાથે અપાય છે. એથી ચાર કલાકને આંતરે આ તત્ત્વ ૧૦ થી ૧૫ ગ્રેનની માત્રામાં અપાય છે.

* Salicylic acid = $C^7+H^7+O^8$ આ એસિડ કુદરતી રીતે Ericaceae વર્ગની Gaultheria procumbens માંથી રાસાયણિક ક્રિયાવડે અને Betulaceae વર્ગની Betula lenta ના તેલમાંથી અને સોડા તથા કોલસામાંથી કાઢવામાં આવે છે. તેમાં ઉપરના Salicylic acid જેવા પશુ ઓછા અને વધુ ઝેરી ગુણો છે.

તે રોપણું, વેદનાશામક, જંતુનાશક છે. પાણીની અંદર પાંચ મેઇન નાખી તેનાથી જખમ ધોવાથી આરીક જંતુઓનો નાશ થઈ જાય છે. તેના મલમ બનાવી જખમો પર ચોપડાય એના ગુણુ બોરિક એસિડ જેવા છે. બાહ્યોપચારમાં મુખ્યત્વે સાલિસિક એસિડ જ વપરાય છે.

ઓષ્ણિશિરોવેદના, નસોની કમતાકાત, સંધિવા, કટિથળ, અતિ પરસેવા વગેરેમાં તેલમાં ભેળવી મર્દન કરવાથી બહુ સારો ફાયદો પહોંચાડે છે, શરીરને ઉત્તેજન કરે છે.

અ. ના.

૧. Salix, ૨. Populus.

૧. સેલિક્સ

આ જનસની નાની ડાળીઓવાળી સ્પીસીઓને 'શેલો' (Shallow) કહેવામાં આવે છે. અને જેની ડાળીઓ ઝૂલતી હોય તેને Willow કહે છે. સ્પીસીઓ એકબીજાને બહુ જ મળતી હોવાથી તેમને અલગ અલગ ઓળખવી મુશ્કેલ થઈ પડે છે.

(ડાળીઓ) કેટલીકની લાંબી નેતર જેવી ચીવટ, ચળકતી, લાલપીળા રંગની ને સુંદર હોય છે. નેતરની પેઠે તેની ખુરસીઓ, કરડિયા, ટોપલીઓ, પેટીઓ વગેરે બને છે. તેમને Osier કહે છે. નેતરની માફક તેનો પણ વેપાર ચાલે છે. ઝાડમાંથી જેમ જેમ દર વર્ષે કાપવામાં આવે તેમ તેમ વધારે ને વધારે લાંબી મળે છે. તેમાંથી લાકડીઓ પણ બને છે.

(લાકડાં) લાલાશ કે પીળાશ લેતાં, હલકા વજનનાં ને અત્યંત ચીવટ હોય છે. ક્રિકેટનાં બેટ, તથા ફર્નિચર એમાંથી બને છે. તે ટકાઉ છે. તેનો પણ વેપાર ચાલે છે.

(છાલ) ડાળીઓને ઉકાળવાથી કે બાફ આપ્યાથી તેમની ઉપરની છાલ છૂટી પડે છે. વધારે ઉકાળવાથી તેમાંનું ટેનિન છૂટું પડે છે. તે ચામડાં રંગવા વપરાય છે. તેમાં કિવનાઈન જેવા કટુપૌષ્ટિક ગુણુ છે. આંતરડાંના રોગ, વિપમજ્વર, સ્કર્વી, ઝાડા, મરડો ક્ષયમાં તે પૌષ્ટિક તરીકે કામ આપે છે. શરીરનો અંદરનો તેમજ બાહ્ય સળો અટકાવે છે.

૧. S. viminalis (અ.) Osier true.

ઉ. સ્થાન. (મોટું ઝાડ) યુરોપથી ઉત્તર પૂર્વ એશિયા, હિમાલય.

ઉપયોગ. ડાળીઓ માટે હાલમાં ખૂબ વાવેતર થાય છે. આખી જનસમાં ખાસ કરીને આની સોટીઓ નેતરની માફક વપરાશમાં આવે છે.

બેદમજનું ૨. S. babylonica. (અ.) Weeping willow.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૫૦ ફૂટ ઊંચું. ચીન, હિંદ — હિમાલયના બગીચાઓમાં વાવેતર થાય છે. નરમાદા ઝાડ જુદાં.

ઉપયોગ. (પાંદડાં, છાલ) તેમાં પૌષ્ટિક ને ગ્રાહી ગુણુ છે. આંતરિયા ને ચાલુ તાવમાં ક્વાથ કે ફાઈ ઉપયોગી નીવડે છે. છાલમાં કૃમિદ્ર ગુણુ પણ છે. વળી તે સળો પણ અટકાવે છે.

૨૧. ૫. ૧. Salicinine; ૨. સુગંધી ઉચ્ચન તેલ;

બેદમુરક ૩. S. caprae (અ.) Goat Willow; Kilmarnock Willow.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુરોપ, ઉત્તર એશિયા હાલ હિંદમાં વવાય છે. હિમાલયમાં ફરતી પણ મળે છે. હિંદમાં નાનાં થાય છે પણ ધરોળમાં ૩૦ ફૂટ ઊંચાં વધે છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) પીળાં, સુગંધી તેનું વરાળિયું પાણી બનાવી મુનાની હઠીમે વાપરે છે. બળરમાં વેચાય છે, તેને 'અક' એદમુસ્ક માએલ ખિલાફ' કહે છે. તે હૃદયોત્તેજક પૌષ્ટિક, કામોદીપન છે. હૃદયના વધી ગયેલા ધબકારા માટે સારી દવા છે. ધરાનના હઠીમે તેને 'મા-એલ-ખિલાફ' કહે છે. પારસી લોકો તેને માથાના દુખાવા માટે બહુ જ વાપરે છે. તેના બે ભાગ વરાળિયાપાણીને તથા તલના તેલને ઉકાળી 'રોગની બેદ' નામની દવા તૈયાર કરે છે. તેને મુસલમાનો ને પારસીઓ ખાંસી માટે ઘરગથ્થુ દવા તરીકે વાપરે છે.

(છાલ) યુરોપમાં પહેલાં તાવ ઉપર સિકેનાને બદલે વપરાતી. તે ગ્રાહી છે. અર્શનો રક્તસ્રાવ બંધ કરે છે. ક્ષયની ખાંસી અને ફેફસામાંથી પડતું લોહી બંધ કરે છે. અર્શ પર ચોપડાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. સાલિસિન; ૨. મીથુ; ૩. ચરબી, ૪. ગુદ, ૫. ટેનીન, ૬. સાકર.

વીવીર ૪. S. Alba. (કાસ) સફેદ વીવીર; (પંજાબી) બિશ, યુર, રૉંગમા, મલયંગ; ચામ્મા; કલયન; યુગ; બુશન; (અફઘાની) બેદીક્ષા; (અ.) White Wellow.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૫૦ થી ૮૦ ફૂટ ઊંચું. એશિયા, હિંદ-હિમાલય એની ઘણી ઉપ-જાતો (Varieties) થાય છે. તે બહુ જલદી વધે છે. કાશ્મીરમાં બહુ છે. આ ઝાડ પવન સામે બહુ જ ટકકર ઝીલી શકે છે. તેથી ઓથ માટે વવાય છે. કાશ્મીરમાં રસ્તા ઉપર લાખખો ઝાડો વાવવામાં આવ્યાં છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) આખી જીનસમાં આનું લાકડું શ્રેષ્ઠ છે. તે હલકા વજનનું અતિ ચીવટ, છે. તેની ઉપજાત S. alba caerulea માંથી ક્રિકેટબેટ સારાં બને છે. એની કિંમત ઓક કરતાં હસાત ગણી વધારે હોય છે.

(ફૂલો) આમાંથી પણ એદમુસ્ક નામનું વરાળિયું પાણી બને છે, અને તે પણ દવા તરીકે વપરાય છે.

(છાલ) પૌષ્ટિક, ગ્રાહી, કૃમિમ્મ, જ્વરમ્મ, તીક્ષ્ણ સંધિવા, વાતરક્ત, ઝાડા, મરડો વગેરે માટે કીમતી. બાલ્મીપચારમાં સડો અટકાવનાર તરીકે વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. સાલિસિન.

૫. S. nigra (અ.) Passy; Black Willow.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૧૫ થી ૨૫ ફૂટ ઊંચું. ઉત્તર અમેરિકાનું. હાલ હિંદમાં વવાય છે. તેમાં કામોદીપક, ધાતુવર્ધક, વેદનાશામક ને પૌષ્ટિક ગુણો છે.

ઉપયોગ. (ફળો, છાલ, પાંદડાં)નું પ્રવાહી ધન ૨૦ ટીપાં લેવાથી અતિ મૈથુનથી કે હસ્તદોષથી કે જીર્ણ બિમારીથી કે એવા કોઈ કારણથી આવેલ મૈથુનશક્તિની કમતાકાત, તથા નયુંસકતા મટી વીર્ય ઘટ્ટ બને છે અને વીર્યસ્રાવ બંધ થાય છે. શરીરમાં શક્તિ આવે છે. બધી જાતના મૂત્રરોગ, પ્રદર, પ્રમેહ તથા ગર્ભાશયની પીડા મટે છે. તેમની પોટીસ પરુ વહેતા ત્રણે પર બાંધવાથી ફાયદો થાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. ટેનિન; ૨. Taline Glucoside.

૬. S. fragilis (અ.) Crack Wilow.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુરોપ, પશ્ચિમ એશિયા.

ઉપયોગ. (લાકડું) બહુ ચીકણું. જમીનમાં દાટવા માટે બહુ કીમતી. તે ખાસ કરીને રેલવેવેગનો, ગાડીનાં પૈડાં, ખીલા, ખૂંટા માટે વપરાય છે. તે રાતા રંગનું હોય છે.

(મૂળ)માંથી જાંબલીરાતો રાતો રંગ કાઢવામાં આવે છે.

(સાકર) ડાળીઓ પરથી રસ ઝરીને જમી જાય છે તેને 'પર્શિયન સેકેરિન' (Persian Saccharine) કહે છે.

બેઝુસ્ક. ૭. *S. rosemarinifolia*. આ સ્પીસી *S. fragilis* અને *S. incana* માંથી વર્ણુસંકર બનીને થયેલી છે.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુરોપનું. હાલ ઈરાનમાં વાવેતર થાય છે.

(ફૂલો) સુગંધી. તેમાં રોઝમેરીની સુગંધ જેવી સુગંધ હોય છે. તેમાંથી 'મા એલ ખિલાફ' નામનું વરાળિયું પાણી તૈયાર કરવામાં આવે છે તે દવા તરીકે વપરાય છે.

વાલંજ. ૮. *S. tetrasperma*. (હિં.) શુરમ, બેટ, અમ્રિસી; (આસામી) બી; (અં.) પનીજમા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ, -મહાબળેશ્વર, આસામ, મણિપુર, પ્રવેશ, -મલાયાનું. પાનખર, સુશોભિત, ૨૦-૪૦ ફૂટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (ઝાડ) છાલમાંથી Salicinine મળે છે એમ કેટલાકનું માનનું છે પરંતુ W. O. Shaughnessy એ કાળજીપૂર્વક તપાસ કરી તો તે દ્રવ્ય જરા પણ જણાયું નથી. તેમાં પૌષ્ટિક ને જવરમ્મ શુદ્ધો છે.

૯. *S. alba*.

૧૦. *S. fragilis*. (અં.) Cricket Bat willow.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉપરની બે સ્પીસીઓમાંથી વર્ણુસંકર કરેલું છે.

(લાકડું) ક્રિકેટબેટ માટે બહુ જ ઉપયોગી છે. આ જનસનાં બધાં લાકડાં આ કામ માટે સર્વોત્તમ છે.

૧૧. *S. pentandra*. (અં.) Bay-leaved Willow.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉત્તર એશિયા, યુરોપ.

ઉપયોગ. (પાન) લીંબુની વાસ જેવાં સુગંધી.

૨. પોપ્યુલસ

આ જનસને Poplar પણ કહે છે.

(ઝાડ) કેટલાંક ઘણાં જાંબાં વૃક્ષો આ જનસમાં થાય છે. નાનાં પીલાં દ્વારા કે કાપકલમથી નવી ઉત્પત્તિ થાય છે. બીજથી મહામુશ્કેલીએ ઊગે છે. સમશીતોષ્ણ કે ઠંડા પ્રદેશમાં જાંબા પહાડો પર થાય છે. હિમાલયમાં, ખાસ કરી કાશ્મીરમાં તેની ઘણી સ્પીસીઓ થાય છે.

(મીણ) Catkins માંથી મીણ મળે છે.

(પાન-છાલ)માંથી Populine કે જેને હાલમાં Salacine કહે છે તે અને Salicic acid મળે છે. પહેલી જનસ કરતાં આની સ્પીસીઓમાંથી Salacine વધુ મળે છે.

(ડાળી પરની આંખ-Bud) માંથી ચીકણો, સુગંધી, કડવો, ચિરપરો રાજાત્મક રસ મળે છે તેને Tacamahacx કહે છે. તે ચૂંચલ, રક્તપિત્તહારક, છે. તેનો લેપ

* વર્ગ Sapotaceaeની Calophyllum જનસની સ્પીસીઓના ચીકણા રસનું નામ પણ Tacamahac છે; અને ખરેખરું તો એ તેનું જ નામ છે.

કળતર, જખમો અને દાઝા પર ચોપડવાથી કે મધ સાથે ભેળવી આંખમાં આંજવાથી નજર સુધરે છે.

૧. *P. tremula*. (અ.) Aspen; Trembling American.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુરોપ, ઉત્તર અમેરિકા, ઉત્તર એશિયા.

ઉપયોગ. (હાલ) યુરોપમાં તાવ માટે જૂના વખતથી જાણીતી છે.

(લાકડું) બાણ, બાલનાં ફેણ, દીવાસળીની સળીઓ, પેટીઓ, ખોખાં, ચીપોમાંથી હલકા વજનના કરંડિયા, ટોપલીઓ બનાવવામાં આવે છે. દીવાસળીઓ માટે ક્ષિટન અને અમેરિકામાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. આગભોટા ભરીભરીને પરદેશમાં નિકાસ થાય છે. દ્વિનલેડથી મોટા પ્રમાણમાં પરદેશ ચડે છે.

સફેદા. ૨. *P. alba* (અ.) Abele trec. (હિમાલય) ચીના, અંગનું-કસ્ટ, કસ, ચનુન. (અફઘાની) સ્પેરદોર, સ્પેલદા. (અ.) White Poplar.

ઉ. સ્થાન. (મોટું) ભવ્ય વૃક્ષ) એશિયા; હિંદમાં કાશ્મીર અને હિમાલયમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (થડ) સફેદ, સીધું. કાશ્મીરમાં લાખો ઝાડો રસ્તાની બંને બાજુએ વાવેલાં છે, અને જંગલોમાં પણ ઠેકઠેકાણે જોયે છે.

(લાકડું) ઉપયોગી. હલકા વજનનું, ટકાઉ નથી. વજન ૨૮ થી ૪૪

(હાલ) રક્તશુદ્ધિકર તથા મૂત્રલ.

૨૧. ૫. ૧. Salicine.

૩. *P. nigra*. (અ.) Lombardy Black Poplar.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુરોપ, પશ્ચિમ એશિયા.

ઉપયોગ. (લાકડું) કીમતી. (રસ)માંથી સુગંધી બાલસમ મળે છે.

૪. *P. canadensis*. (અ.) Necklace Poplar; Cotton wood tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકા. કેનેડા, યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) કીમતી, હલકા વજનનું, ચીકણું, જાન જેવું. બહુ જલદી સળગી જઈ એવું નથી હોતું. તે ગાડીનાં વેગન, પૈડાં, હાથગાડીઓ વગેરે બનાવવા માટે વપરાય છે. આ લાકડું ઘણા ધર્મણથી પણ સળગી જઈ એવું ન હોવાથી એક-બેક (ગાડીઓને અટકાવવાનું સાધન) બનાવવા માટે વપરાય છે.

આન. ૫. *P. cuphatica* (હિમાલય) જંગલી બેટી, હોલંગ પડર.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સિંધ, પંજાબ. અફઘાનિસ્તાન, તિબેટ.

ઉપયોગ. (લાકડું) સાધારણ કાણુ ધ્વનિચેન્ડ; ફર્નિચર, દીવાસળીની સળીઓ, ડાબીઓ અને ખોખાં બનાવવા વપરાય છે. વજન ૩૪ જેર ૪૨૭

૬. *P. balsemifera*. (૫) દાલસમકલ; (તિબેટ) અફી; ચગના.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પૂર્વ યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ, હિમાલય, તિબેટ.

ઉપયોગ. (થડ, પાન તથા કળીઓ)માંથી ચીકણો સુગંધી રસ મળે છે. તેને Balm of gilead american કે Tacamahac કહે છે. પાણીમાં ઉકાળવાથી ગાંગડા બાજે છે. તેનો સ્વાદ કડવો હોય છે. લોખાનની પેટે ધૂપ માટે વપરાય છે. તે ઉત્તેજક, પૌષ્ટિક, મૂત્રલ, રક્તપિત્તહારક છે. તેનો અર્ક ફેફસાં, હોઝરી તથા મૂત્રાશયના રોગ મટાડે છે; સંધિવા, તથા સ્કર્વી માટે ઉપયોગી છે. તેનો મલમ બનાવી સોજા, ચામડીના રોગ પર ચોપડાય છે.

૭. *P. nigricens*.

(રસ) આમાંથી પથ્થુ ઉપલા જેવું બાલસમ મળે છે.

(બીજ) વાઈના દર્દમાં સરકા સાથે પિવાય છે.

સમૂહ વર્ગ ૪૪

ગાર્યેલ્સ (Garryales)

વર્ણન. ઝાડો કે ઝાડવાં; પાંદડાં સામસામાં, ઉપપાનની ગરજ સારતાં; નરમાદા ફૂલો જુદી જુદી વનસ્પતિઓ પર જટામાં હોય; નર ફૂલોનાં પુ. બા. કો. પત્રો પડદાવાળાં, માદા ફૂલનાં નહિ; પુ'કેસરો ૪, પુ. બા. કો. પત્રોની આંતરે; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, દ્વિગર્ભકાષવાળાં, એક પોલવાળાં, ટોચ ઉપરનાં બીજસ્થાનવાળાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૫૭

ગાર્યેસી

(Garryaceae) બેન-ટૂક. ૧. ૯૫૧. ઈ પી. ૩ ૮. ૨૫૫. (Cornaceaeમાં).

વર્ણન ઝાડ કે ઝાડવાં; પાંદડાં સામસામાં, સાદાં, સદા લીલાં, તળિયે દોંટડી સાથે જોડાયેલાં; ઉપપાન ન હોય; નરમાદા ફૂલોનાં ઝાડ જુદાં. ફૂલો રેશમી જટા જેવી કલગીમાં ગોઠવાયેલાં; ૦, પુ. બા. કો. પત્રો ૪, પડદાવાળાં; પુ'કેસરો ૪, પુ. બા. કો. પત્રો સાથે આંતરે, છુટાં; પરાગકાષ ૨ પોલવાળાં; મૂળારંભી ગર્ભાશય હોય; માદા ફૂલ-પુ. બા. કો. ૦; ગર્ભાશય એક પોલવાળાં, ઊર્ધ્વગામી; નલિકા ૨, છુટી, મોચીની આરના આકારની; આદિબીજ ૨, ગર્ભાશયના ટેરવામાંથી લટકતાં, એકવડિયા આવરણવાળાં; ફૂલો ગોળ ભેર જેવાં, નલિકાને મધ્યજે આવેલાં, એક બીજવાળાં બીજ નીચે પહોળાં, ઉપર જરા સાંકડાં, કે જરા પૃથ્વી આકારનાં વિશાળ માંસલ બીજધાતુને ટેરવે સૂક્ષ્મ પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર અમેરિકા અને વેસ્ટ ઇન્ડીઝ.

અ. ના.

૧. *Garrya*.

સમૂહ વર્ગ ૪૫

લેઇટનેરિયેસ (Leitnariales)

વર્ણન. ઝાડવાં; પાન આંતરે; ઉપપાન ન હોય; નરમાદા ફૂલોનાં અલગ ઝાડ; ફૂલો ચડતી જટા જેવી માંજરમાં આવેલાં, ♂, વજ્ર ન હોય, ♀, માં નાની હોય; પુકેસરો થોડા; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, ૧ દીવાલવાળું; આદિબીજવાળું; બીજ પાતળી બીજધાતુ અને સીધા પ્રત્યંકુરવાળાં.

કૌટુંબિટ વર્ગ ૧૫૮

લેઇટનેરિયેસી

(Leitneriaceae) એન-હૂક ૩ : ૩૯૬ છ. પી. ૩. ૧ : ૨૮

વર્ણન. ઝાડવાં, કુમળાં ભાગે રેશમ જેવાં; પાંદડાં આંતરે, સાદાં; ઉપપાન નહિ; નરમાદા ફૂલોનાં અલગ અલગ ઝાડવાં, ફૂલો જટા જેવી ચડતી માંજરમાં આવેલાં, દરેક પુષ્પપત્રોમાં એકાકી, નીચલાં પુષ્પપત્રો મોટેભાગે પાંદ, ફૂલો ♀, વજ્ર નહિ; પુકેસરો ૩-૧૨; તંતુઓ છૂટા; પરાગક્રોષ ચડતા, તળિયે ચોટેલા, એ પોલવાળા, પોલ ઊભા ઊઘડનાર, મૂળારંભી, ગર્ભાશય ૮; ♀; ફૂલોના વજ્ર નાનાં તળિયે જોડાઈને અસમાન કડપલાંવાળાં ને ગર્ભાશય બોડાં, ૧ પોલવાળાં; એક બાજુ ઉપર લાંબી અવિભાગિત નલિકાના મુખની અંદર સાંકડાં થયેલાં; આદિબીજ એક ગર્ભાશયની દીવાલને લાગેલાં, ઉપર ચડતાં; ફળિઓ લંબગોળ, કઠણ કોટલાથી મઢેલાં; બીજધાતુ પાતળી. માંસલ પ્રત્યંકુર સીધું, બીજ કરતાં જરા ટૂંકું; ફળ ચપટાં.

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ પર્વ યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ.

ઉપયોગ. જૂથ જેવાં બહુ હલકા વજનનાં લાકડાં. Cork wood.

અ. ના.

૧. Leitneria.

સમૂહ વર્ગ ૪૬

મિરિકેસ (Myricales)

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવા, ચિરપરાં સુગંધી; પાંદડાં આંતરે, ઉપ-પાનની ગરજ સારતાં; ફૂલો એકજાતીય, પત્રકોણુ ગુચ્છામાં આવેલાં; પુ. બા. કો. પત્રો કે પુ. અ. કો. પત્રો ન હોય; પુકેસરો બે કે વધારે; ગર્ભાશય એક પોલવાળાં, ચડતાં, તળિયે આવેલાં આદિબીજવાળાં; બીજ બીજધાતુ વગરનાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૫૯

મિરિકેસી (કટફલાદિવર્ગ)

(Myricaceae) ખેન-હક. ૩. ૪૦૦; ઈ. પી. ૩. ૧ : ૨૬.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, મોટેભાગે જલદ ચિરપરાં સુગંધી; પાન આંતરે, સાદાં, કેટલીકવાર વિભાગિત ખૂણિયાવાળાં; ઉપપાન નહિ; ફૂલો એક જાતીય, એક જ ઝાડ પર કે નરમાદાનાં અલગ ઝાડ પર આવેલાં, કેટલીક વખત જાતિ વરસોવરસ એકાંતરી થાય, પત્રકોણુમાં ગુચ્છામાં આવેલાં, પુષ્પરચના બીજોબીજ, ન્યારે દ્વિજાતીય રચના હોય ત્યારે ઔ, ફૂલો ઔ ની નીચે હોય; પુ. બા. કો. પત્રો અને પુ. અ. કો. ની પાંખડીઓ ન હોય, કે થોડી પુ. બા. કો. પત્રો જેવી ગૂચ્છમ પુષ્પપત્રોવાળી હોય; ઔ ફૂલો એકાકી પુષ્પપત્રોની સાથે હોય; પુકેસરો બે કે તેથી વધારે, લમેશાં ૪-૮; તંતુ ટૂંકા કે જોડાયેલા, પરાગદાય બે પોલવાળા, ચિરાઈને બેભા બેઘડનાર; મૂળારંબી ગર્ભાશય ક્વચિત્ હોય; ઔ ફૂલોના, ગર્ભાશય ખોડાં, એક પોલવાળાં; નલિકા ટૂંકી, બે ડાળીઓવાળી; આદિબીજ એક, ચડતું, તળિયે આવેલું, જીંજી, સીધું; ડળિયા નાના, મોટે ભાગે ઉપર અંધિવાળા; અંધિમીણિયા; ડળની અંદરનો ભાગ કઠણ; બીજ ચડતાં; બીજધાતુ નહિ; પ્રત્યંકુર સીધાં

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ આફ્રિકા.

અ. ના.

1. Myrica.

૧. મિરિકા

આ જનસનાં ફૂલોના આદિબીજ પરની ગ્રંથિ મીણિયા હોય છે. પાણીમાં ઉકાળવાથી એ મીણુ ઓગળી છૂટું પડે છે. તે મીણુપત્તીઓ બનાવવાના કામમાં આવે છે. વળી તેમાં ચિરપરો સ્વાદ હોવાથી તેજના તરીકે, ચામડાં નરમ બનાવવા માટે, શસ્ત્રક્રિયા સહેલાઈથી થઈ શકે તે માટે દરદીની ચામડી પર લગાડી, મર્દન કરવા, સુગંધી સાણુઓ બનાવવા તથા સીલ કરવા વપરાય છે. ૪ રતલ ફળોમાંથી ૧ રતલ મીણુ મળે છે.

૧. M. gale. (અ.) Bog myrtle; Sweet gale.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ઉત્તર ગોળાર્ધના યોગનું વતની

પાનખર, ૨-૩ ફૂટ ઊંચું, સર્વાંગ સુગંધી, ચિરપરા સ્વાદનું. બધાં જ અંગોમાંથી રાજાત્મક રસ ઝરે છે. તેમાં કડવા ગ્રાહી ગુણો છે. નરમાદા ફૂલનાં ઝાડ જુદાં થાય છે.

ઉપયોગ. (પાન) તેમાં રાજ હોય છે. તેમનો સ્વાદ તથા વાસ એ અને મિરટલ જેવાં હોય છે. આ સુગંધ કાયમી છે અને સૂકવ્યા પછી પણ રહે છે. તેની આ બનાવી પિવાય છે. તે પાચક હૃદયેતોજક ને માદક છે. એલ દારૂમાં નાખવામાં આવે છે. અગાઉ ફ્રાંસમાં આત્મર્તવ અને ગર્ભપાત અટકાવવા માટે વપરાતાં, Herba myrtte rabani ને નામે વેચાતાં. તેની સુગંધ જંતુનાશક છે તેથી કપડાંમાં ઊધઈ ન લાગે તે માટે રાખવામાં આવે છે.

રા. યુ. ૧. વિષારી તત્ત્વ; ૨. ઉર્જન તેલ.

(હાલ) ગ્રાહી છે. ક્વાથ જંતુનાશક છે; ખસ દાદર વગેરે ત્વચારોગો ધોવા માટે વપરાય છે.

રા. યુ. ૧. ટેનિન; ૨. પીળું રંજક દ્રવ્ય.

(સકાં ફળ) ફેલાળવાળાં હોય છે. સુગંધી મશાલા, સેરવા તથાં રસોઈમાં તેનું ચૂર્ણ નાખવામાં આવે છે. તે બિન રંગવા વપરાય છે. તેનો ફાંટ હૃદયેતોજક છે.

(તેલ) પાંદડાંમાંથી વરાળચંત્ર દ્વારા તેલ કાઢવામાં આવે છે. તે સુગંધી ને પીળા રંગનું હોય છે, ને Dutch myrtle oil ને નામે ઓળખાય છે.

(મીણુ) ઓછા પ્રમાણમાં મળે છે.

૨. M. cerifera. (અ.) Wax myrtle of America.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ૩-૮ ફૂટ ઊંચું, સદા લીલું. ઉત્તર અમેરિકાનું આટલાંટિક મહાસાગરની દરિયાકિનારાની બીનાશવાળી જમીનમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (મૂળ) મોટી માત્રામાં વામક ને રેચક છે.

(પાન)ની બંને બાજુએ તેલિયા રસકુપ્પીઓ હોય છે. તે યોગવાથી ખૂબ સુગંધી લાગે છે. ફ્રાંસમાં આર્તવદોષ માટે અને પ્રસવ વખતે વપરાય છે.

(હાલ) થડ અને મૂળની હાલ કીમતી ઔષધ છે. તેમાં જલદ, ઉત્તેજક અને ગ્રાહી ગુણો સારા પ્રમાણમાં છે. તેનો ક્વાથ ઝાડા, મરડો, કમળો, કંકભાળ, રક્તપ્રમેહ અને પ્રદર માટે લાભદાયી ગણાય છે. તેનું ચૂર્ણ મધ સાથે ચાટવાથી હાતીમાં જામેલ ક્ષ અહાર નીકળી જાય છે. માત્રા ૨૦-૩૦ ગ્રેન.

એકલું ચૂર્ણ કે તેનો મલમ બનાવી પરુ વહેતા ત્રણો પર ચોપડાય છે. માથાનાં દુખાવાને નાસારોગમાં તેનું બારીક ચૂર્ણ સૂંઘવાથી આરામ થાય છે. દંતથળમાં ચવાય. તેનો ક્વાથ મોઢાનાં વિકારોમાં કોગળા કરવા અને પ્રદરરોગમાં ચોનિશસ્તિ આપવા માટે વપરાય છે.

૨૧. પૃ. (થડ અને મૂળની છાલનું). ૧. Myrcine; ૨. ઉચ્ચત તેલ; ૩. મેદો (સ્ટાર્ચ); ૪. ગુંદર; ૫. ૬ જી. ૮. ટેનિક, ગેલિક, મિરિસિનિક, સાપોનિન જેવા એસિડો; ૬. સુગંધી રાણ; ૧૦. લાલ રંજક દ્રવ્ય; ૧૧. આલ્મ્યુમેન; ૧૨. લિમ્બિન.

(તેલ) પાન, છાલ અને મૂળમાંથી વરાળચંદ્રદારા તેલ કાઢવામાં આવે છે. તે સાથે, મલમ અને વાળમાં નાખવાનાં તેલને સુગંધી બનાવવા વપરાય છે. ઝેરી છે.

(મીણ) ફળોને Butter nut કે Bay Berry કહે છે. તેમને તથા ડાળીઓને પાણીમાં ઉકાળવાથી મીણ છૂટું પડે છે. પાણીમાંથી કાઢ્યા પછી ફરી એકલું ધીમી આંચ પર ઓગાળી કપડામાં ગાળવાથી સ્વચ્છ ને સફેદ બને છે. તેનો વેપાર થાય છે. તેમાં મધુરો સ્વાદ ને મીઠી સુગંધ હોય છે. મધમાખીના મીણ કરતાં તે વધારે કીમતી છે.

તે ગ્રાહી, ઉત્તેજક, જરા કેદી છે. મોટી માત્રામાં વામક છે. ઝાડા, મરડો, કંઠમાળ, કમળામાં પાણીમાં ઓગાળીને પિવાય. શરીરની અંદરના ક્ષતને રૂઝવે છે.

૨૧. પૃ. ૧-૪. સ્ટિચેરિક, પાલ્મિટિક, મિરિસ્ટિક, ઓલેઈક (થોડા પ્રમાણમાં) એસિડો. ૫. મિરસિન.

કાયફળ. ૩. M. nagi. (સં.) કટફલ; (તામીલ) માઈંપતાઈ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું. એશિયાને આફ્રિકાનું. હિંદ-નેપાળ, ખાસિયા, થલદેશ; ચીન, મલાયા, સિંગાપુર, જાપાન, આફ્રિકામાં કેપ ઓફ ગુડ હોપ

ઉપયોગ. (ફળ) ખટમીઠાં, સાધારણ સ્વાદિષ્ટ; જંગલના લોકો ખાય છે. તેનું શરબત બનાવી યુનાની હકીમો વાપરે છે. છાલ જેવા ગુણ છે.

(તેલ) ફૂલોમાંથી ચિરપરું સુગંધી તેલ મળે છે તેને યુનાની ચિકિત્સકો 'ડહન-એલ-કંડૂલ' કહે છે. તેમાં પણ છાલ જેવા ગુણ છે. તે અર્શ પર ચોપડાય છે અને કર્ણરોગોમાં કાનમાં પડે છે.

(મીણ) ફળમાંથી મીણ મળે છે.

(છાલ) આયુર્વેદમાં ઘણા પ્રાચીન સમયથી જાણીતી છે. કાયફળની છાલને નામે હિંદમાં ગાંધીઓની દુકાને વેચાય છે. અગાઉ પીળો રંગ બનાવવા વપરાતી.

તે ઉત્તેજક, ગ્રાહી, કફ, સ્વેદલ, વાતહર, શોથલ, પૌષ્ટિક, ગર્ભોત્તેજક, જ્વરલ, હૃદયોત્તેજક, રક્તશોષક છે. વાયુ, દમ, ખાંસી, ક્ષય, જીર્ણિજ્વર, કફજ્વર, પ્રમેહ, અર્શ, અરુચિ, ગ્રહણી, પાંડુ, હૃદયરોગ, મૂત્રવિકારો, જીર્ણ અતિસાર, ચૂંક, કૃમિ વગેરે રોગોમાં લાભદાયી છે. તે ઊલટીને દવાવે છે પણ મોટી માત્રા વામક છે. તેનું કટૂફલાદિ ચૂર્ણ સુવર્ણભસ્મ કે પ્રવાલભસ્મ સાથે ક્ષયરોગમાં વપરાય છે. માત્રા ૧૦-૬૦ ગ્રેમન.

તેના ક્વાથના કોગળા, મુખને કંઠના વિકારોમાં ફાયદો કરે છે. ચૂર્ણ જમરો પર ઘાંટવાથી કે મલમ બનાવી ચોપડવાથી ત્રણોના જંતુઓનો નાશ થઈ રૂઝ આવે છે. તેનું કપડાથળ બારીક ચૂર્ણ કરી સૂંઘવાથી નાકમાંથી લીંટ ને પાણી ઝરી સળખમ, માથાના વિકાર મટે છે. કોલેરા કે બીજા વિકારોમાં હાથપગ ને શરીર ઠંડુ પડતું જાય ત્યારે તેનું

ચૂર્ણ સૂંકના ચૂર્ણ સાથે ભેળવી શરીરે ચોળવાથી ગરમી આવે છે. તેની સોગડી બનાવી ચોનિમાં રાખવાથી ગર્ભાશયના ઘણા રોગો મટે છે. હિંગ સાથે અર્શ પર ચોપડાય છે. કાથા સાથે અવાળુ પર ઘસવાથી તેમને સાફ ને મજબૂત બનાવે

૨૧. પૃ. ૧. પીળું રંગક તત્ત્વ માઈરીકેટીન (myricatin) ૨. મિરિસિન; ૩. ગ્લુકોઝ; ૪. ટેનિન; ૫. લવણો.

૫. *M. asplenifolia*. (અં.) Sweet Fern; Fern leaved gale.

(ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકાનું. આમાં *M. gale* જેવા જ ગુણ છે.

૬. *M. integrifolia*.

ઉ. સ્થાન. પૂર્વ હિંદમાં બંગાળમાં સામાન્ય.

ઉપયોગ. (ફળો) કાંચાં કે રાંધી અથવા આથી ખવાય છે. સિલહટમાં તેને સોરી કહે છે.

(છાલ) તેજનાદાર, પૌષ્ટિક, ગ્રાહી તે યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ એન્ડ અમેરિકામાં ઝાડ માટે ધરમથ્યુ દવા છે.

૨૧. પૃ. ૧. ૨. બેન્ઝોઈક ને ટૅનિક એસિડો ૩. રાજાત્મક દ્રવ્ય.

૭. *M. pennsylvanica*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અમેરિકા-યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ, બ્રાઝીલ.

ઉપયોગ. (ફળો) તજ અને પિમેંટાની જેમ અમેરિકામાં તેજના તરીકે વપરાય છે. તેમાંથી રમ દારૂ અને છે. અને Bay berry oil જેવું તેલ મળે છે.

(મીણુ) બ્રાઝીલની ઉપખતોનાં ફળ અને ડાળીઓ ઉકાળવાથી સુગંધી મીણુ મળે છે. તેને Tabocas combicurd કહે છે, તે Pick-me-upની જેમ વપરાય છે.

૮. *M. cauliflora*. Jaboticabo.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું કે મધ્યમ કદનું, મનોહર. અમેરિકા — બ્રાઝીલનું. બગીચાઓમાં વવાય .

ઉપયોગ. (ફળ) નાનાં, ગોળ, ૧ થી ૧ ૧/૨ ઇંચ વ્યાસનાં, કાળાં, બળ્બૂદી, રસદાર તેનો ગર્ભ સ્વાદિષ્ટ હોય છે તેનો મુરખો સારો અને છે. બ્રાઝીલમાં તે વેચાય છે.

સમૂહ વર્ગ ૪૭

બાલાનોપ્સિડેસ (Balanopsidales)

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; પાંદડાં આંતરે, ઉપપાન ન હોય; નરમાદાનાં ફૂલોનાં અલગ વૃક્ષો, નર ફૂલો જરા મોટાં, માદા ફૂલો પુષ્પપત્રોનો ઉપકોષ-અકેક; પુ. બા. કો. પત્રો કે પુ. અ. કો. ની પાંખડીઓ ન હોય; પુંકેસરો થોડા; ગર્ભાશય અપૂર્ણ, બે પોલવાળાં, જરા તળિયે આવેલા બીજસ્થાનની બે દીવાલવાળાં; બીજ બીજધાતુ અને સીધા પ્રત્યંકુરવાળાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૬૦

બાલાનોપ્સિડેસી

(Balanopsidaceae) બેન-હૂક. ૩. ૩૪૧. ઈ. પી. Nachtre ૧૧૪.

વર્ણન. ઝાડો કે ઝાડવાં; પાન આંતરે, સાદાં, ઉપપાન ન હોય; નરમાદા ફૂલોનાં અલગઅલગ ઝાડ, નરફૂલો ફૂમળી, નાની ડાળીઓ પર જટામાં આવેલાં કે પાંદડાં નીચે હોય, માદાફૂલો — પુષ્પપત્રોના ઉપકોષમાં અકેક, ઈ, વજ્રફૂલ ડીંટડીને ટેરવે એકવડા, એક બાજુએ ફરી ગયેલા કડપલાથી આવેખાયેલાં; પુંકેસરો ૨-૧૨, કોઠકિવાર ૫-૬; પરાગકોષ થોડા મોડા, ઉપર સાંકડા, નીચે પહોળા, બે પોલવાળા, બિભા ગ્રિધડનાર; મૃગારબી ગર્ભાશય ન હોય કે સૂક્ષ્મ હોય; ઈ ફૂલો બાહ્યાંતર કોષ વગરનાં, ગર્ભાશય મોડાં, અપૂર્ણ પોલવાળાં, બે બીજસ્થાન દીવાલવાળાં; નલિકા ૨, તળિયાની ડાળી નજીક બે વિભાગમાં આવેલી, વાંસના પાન જેવી; આદિબીજ દરેક બીજસ્થાનમાં બે, એકબીજની પાસેપાસે, તળિયાની નજીકમાંથી ચડતાં, ડગિયાના કાયમી બીજકોષથી ટકી રહેલાં, ઉપર સાંકડાં નીચે પહોળાં, ૧-૨ ગોટલાવાળાં, બીજાશય પ્રકાશિત; બીજ દરેક ગોટલામાં અકેક, ચડતી માંસલ બીજધાતુ અને સુંદર, મોટા, સીધા પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ન્યૂ કેલેડોનિયા.

અ. નાં.

1. Balanops.

સમૂહ વર્ગ ૪૮

ફાગેસ (Fagales)

વર્ણન. ઝાડવાં કે ઝાડ; પાંદડાંની કળી કડપલાંવાળી, પાન આતરે સાદાં, ઉપપાનની ગરજ સારતાં; ફૂલો કેટલીકવાર વહેલાં પાકી જાય, ઈ, ♀, નરમાદા એક જ ઝાડ પર પણ જુદાં જુદાં, ચડતાં કે જટા જેવી માંજર બની લટકતાં કે માદા ફૂલો શંકુઆકારનાં; વજ બહુ ખરી પડનાર કે ન હોય; માદા ફૂલો પુકેસરના ઉપકાષથી મોટે ભાગે વીંટળાયેલાં; પુકેસરો બે કે ઘણાં; ગર્ભાશય અધોગામી કે ખુલ્લાં ઉઘાડાં; નલિકા છુટ્ટી કે લગભગ એવી; આદિબીજ દરેક પોલમાં ૧-૨, લટકતાં; બીજ બીજધાતુ વગરનાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૬૧

બેટ્યુલેસી (ભોજપત્રાદિ વર્ગ)

(Betulaceae)* બેન-ટૂક ૩ : ૪૦૪ (કુપુલિકેરીમાં) ઈ. પી. ૩. ૧. ૩૮.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, કડપલાંવાળી પાનકલીવાળા; પાંદડાંવાળાં આંતરે, ઉપસેલી વિભાગિત નસોવાળાં, ઘણું ભાગે કોર પર કરવત જેવા દાંતાવાળાં, ઉપપાન છુટ્ટાં, મોટે ભાગે જલદી ખરી પડનારાં; નરમાદા ફૂલો એક જ ઝાડ પર પણ જુદાં જુદાં; નરફૂલોની રચના લટકતી જટામાં હોય, ફૂલો કેટલીકવાર વહેલાં પાકી જાય, છેડે આવેલાં હોય કે બાજુએ આવેલાં હોય, માદા ફૂલો ઉપરાઉપરી ચડતાં પુષ્પપત્રોની ભૂંજળી જેવી શંકુ આકારની માંજરમાં આવેલાં, દરેક પુષ્પપત્રમાં ૨-૩; ઈ, ફૂલો દરેકની અંદર ૨-૫

* જિનેરા પ્લેન્ટેરમમાં બેટ્યુલેસી અણાયદો વર્ગ નથી પણ કુપુલિકેરી વર્ગની દ્રાઈબ (Tribe) છે. તેમાં ત્રણ દ્રાઈબ છે ૧. Betuleae ૨. Coryleae ૩. Quercineae હચીનસને કુપુલિકેરી નામ જ છેડી દઈ બેટ્યુલેસીને ખાસ વર્ગ Betulaceae, કેરિલીને ખાસ વર્ગ Corylaceae અને ક્વેરિસનીને બદલે તેની અંદરની Fagus અનેસ પરથી Fagaceae વર્ગ બનાવ્યા છે. Quercus અનેસને Fagaceaeમાં લખી છે.

કડપલાં; વજ આમડી જેવાં, હમેશાં ૪-૫ પડવાળાં, જરા ઉપરાઉપરી ચડતાં; પુંકેસરો ૨ કે ૪; તંતુઓ ઘણાં ટૂંકાં; પરાગકોષ એ પોલવાળાં, પોલ જોડાયેલાં કે જુદાં, બિલાં બિધડનાર; મૂળારંભી ગભીરથ ન હોય; ♀ ફૂલો, આહાંતરકોષ ન હોય; ગભીરથ ઉઘાડાં ખીચોખીચ, એ પોલવાળાં; નલિકા ૨, છુટ્ટી ભૂંગળી જેવી; આદિખીજ એકાકી, દરેક પોલમાં ટેરવા નજીક ચોંટેલાં; ફળની માંજર ભૂંગળી જેવી કે ઉપર સાંકડી ને નીચે પહોળા; પુષ્પપત્રો ખરી જનાર કે કાયમી; ફળો નાનાં; ઉઘાડાં કે પાંખવાળાં, કોઈકવાર કાયમી નલિકાથી ઢંકાયેલાં; ખીજ અકેક, લટકતાં, ખીજધાતુ વગરનાં, સીધાં પ્રત્યંકુર અને ચપટાં દળવાળાં

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ, તે ઉપરાંત દક્ષિણ આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (સાકર) ઘણીખરી સ્પીસીઓના થડમાં છેદ કરવાથી રસ ઝરે છે તેમાંથી સાકર અને છે.

(રસ)માં ખમીર ચડાવી Birch wine બનાવવામાં આવે છે.

(લાકડાં) ઘણીખરીનાં કીમતી.

(છાલ)માં સરસ ટેનિન મળે છે.

(તેલ) છાલમાંથી વરાળચંદ્રદારા સુગંધી તેલ મળે છે. તેની સુગંધી કાયમી રહે છે. તેને Birch oil કહે છે. આ તેલમાંથી Tannin of Russian leather મળે છે તેનાથી ચામડું સાદું રંગાય છે.

(ડાળાઓ)માંથી સાવરણી સારા અને છે. તેના રેસા કપડાં વણવા વપરાય છે.

(પાંદડાં)માંથી પીળો રંગ મળે છે.

અ. ના.

1. Betula; 2. Alnus.

૧. બેટયુલા

૧. B. lenta (અ.) Chewry. Black Sweet Cherry.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ એફ અમેરિકા, કેનેડા, ન્યુ કાઉન્સલેંડથી ફ્લોરિડા.

ઉપયોગ. (લાકડું) કીમતી ધમારતી. કેપીનો અને પિયાના બનાવવા વપરાય છે.

(છાલ) અમેરિકામાં ઔષધિ તરીકે વપરાય છે, પણ મોટેભાગે તેનું તેલ જ હાલમાં ઉપયોગી ગણાય છે. તે ઉત્તેજક, ગ્રાહી સ્વેદલ, ન્વરધ, કૌંથધ છે.

(તેલ) Sweet birch oil ઉત્તર-પશ્ચિમ અમેરિકામાં તેની રોટલી ને પાઈ અને છે. આ તેલ વિંટરગ્રીન એઈલ જેવું હોય છે. તે છાલ અને ડાળાઓમાંથી મળે છે. તે ગ્રાહી, વાતહર ને કૌથધ છે. ઝાડા, મરડો, સંધિવા, કોલેરા વગેરે માટે વપરાય છે.

૨. ૫. Methyl salicylate ૯૯.૮ (Salicylic acid સંધિવા માટે અકસીર છે.) Paraffin તે રસોઈમાં લહેજત લાવવા તથા પદ્યુંમરીમાં નાખવા વપરાય છે.

(સાકર) થડના રસમાંથી મળે છે.

૨. B. alba. (Common Birch)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉત્તર એશિયા, યુરોપ, સિસીલી સાર્ડિનિયા, ઓસ્ટ્રિયા, નર્મની, ઉત્તર અમેરિકા, હિમાલય.

ઉપયોગ. (લાકડું) સારું ઇમારતી. હલકા વજનનું. ઘણું મજબૂત, જાંબડી છાયા ભેતું સફેદ, વરસાદની ઋતુ પછી થોડા દિવસ સુધી તેમાં સુગંધ રહે છે. તેમાંથી વણવાના નળા (બોમ્બિન) હેરિંગ માછલીઓ ભરવાનાં પીપ, સાવરણીના દાંડા, ફેનસી રમકડાં વગેરે વસ્તુઓ બને છે. ખંદૂકનો દારૂ અને બળતણ માટે કાલસા ખૂબ સારો તાપ આપે.

(ડાળાઓ)માંથી સાવરણી બને છે, તેના રેસા કપડાં વણવા વપરાય છે. છાજ બને. તેના ફાંટ સંધિવા, પાણીના ભરાવા અને પથરી મટાડે છે.

(છાલ) બોજપત્ર જેવી સફેદ. પડ પર પડ બનેલાં. છાપરાં છાજવા માટે તરડીઓ બાંધવા વપરાય છે. બોજપત્રની છાલ પર જેમ અક્ષરો લખાય છે. તેમ આના પર પણ લખી શકાય છે. આઈલ પેપરને બદલે આ છાલ વાપરી શકાય. તેમાંથી ટ્રેનિન માત્ર ૫ ટકા મળે છે. બે વધુ પ્રમાણમાં છાલ મળી શકે તો ટ્રેનિન પણ વધુ પ્રમાણમાં હાથ લાગી શકે. કુમળી ડાળાઓમાંથી એસિડવાળું રાજાત્મક દ્રવ્ય મળે છે તે પૌષ્ટિક અને સારક છે. છાલમાં તેલ જેવા જ ગુણ છે પણ તેલમાં અધિક હોવાથી હાલ તેલ જ વપરાય છે.

(રસ) થડમાં છેદ કરવાથી રસ વહે છે. એક મોટા ઝાડમાંથી મોતમમાં ૧૬-૧૮ ગેલન રસ મળે છે. તેમાંથી સાકર મળે છે. તે Birch Sugar ને નામે વેચાય છે.

(દારૂ) રસને ખમીર ચડાવી દારૂ બનાવે છે. તેને Birch wine કહે છે. આ દારૂ મધુપ્રમેહ અને પથરી માટે ઉપયોગી ગણાય છે. રિપરિટ, સરકો અને બીર દારૂ પણ બને છે.

(તેલ) લાકડાંને વરાળચત્રદારા ઉકાળતાં, ટાર જેવું, કાળા રંગનું, તીખું, પ્રવાહી, સુગંધી, શિલાનિતનાં તત્ત્વ ને ગુણવાળું તેલ મળે છે તેને Oleum betulinnm કહે છે. એશિયા, હોલેન્ડ ગ્રીસમાં કાઢવામાં આવે છે. એ તેલને ચોપડીઓ બાંધવા માટે સરેસ કે ગુંદર સાથે મિશ્ર કરવામાં આવે છે. તેની વાસથી ચોપડીઓને બિધર્મ તથા બીજાં જગું લાગતાં નથી. આ તેલ ફેટોગ્રાફીમાં પણ વપરાય છે. ચામડાં કેળવવા વપરાય છે. તેથી ચામડાં મજબૂત ને નરમ બને છે. તે રક્તશોષક, ગ્રાહી, મૂત્રલ સ્વેદન, અશ્મરિધન, ને મોટી માત્રામાં ઝેરી છે. સંધિવા, ત્વચારોગ, — ખાસ કરીને ખરબચાં, જળોદર, પથરી, અંદરના ભાગમાં જામેલું લોહી, ગડગૂમડ, તથા વિષમજ્જામાં તે ઉપયોગી નીવડે છે. તેની જ છાલના કવાચમાં આ તેલનાં થોડાં ટીપાં નાખી તેનાથી નાહવાથી તથા જખમો ધોવાથી ચામડીનાં ઘણાં દરદો મટે છે. તે ત્રણરોપક મલમોમાં પડે છે.

રા. પૃ. ૧. બેટ્યુલિન ૨. Betulus Camphor, Methyl selicylate, Cresol Cocosol, Zuacol, xynenol.

(પાન)માં ખાસ જાતની ચિરપરી દિલ્લપસંદ સુગંધ પણ કડવો સ્વાદ હોય છે. તે પૌષ્ટિક, સારક, સ્વેદન, અને રક્તશોષક છે. લગભગ છાલ જેવા જ ગુણ છે. કંઈક ચડતા છે. તેમને ફાંટ આંગળાંને સંધિવા, પથરી અને પાણીના ભરાવામાં

વપરાય છે. તેમને Alcoholic extract ઉપલા વિકારો માટે ૨૦-૩૦ ગ્રેનની માત્રા સુધી અપાય છે.

આના ધુમાડાથી મૂર્છિત વાયુ Asphyxiating gas મળે છે.

ભોજપત્ર ૩. B. utilis (syns.) B. Bhojpatra; Gasque montii (સં.) જૂર્જપત્ર.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું. હિમાલય, કાશ્મીર, સિકીમ, ભુતાન સુધી. ૫૦૦૦ ફૂટથી વધુ ઊંચે મળે છે.

ઉપયોગ (છાલ) પ્રાચીન સમયમાં કાગળોની શોધ થયા પહેલાં આ છાલ પર હિંદમાં લોકો લખતા. ઘણાં પ્રાચ્યવિદ્વાસ શોધન સંસ્થાઓમાં આ જૂર્જપત્રો પર લખેલા આ ગ્રંથો જોવા મળી શકે છે. જ્યાં થાય છે ત્યાં લોકો છત્રીઓ બનાવવા, છાપરાં બાંધવા, વસ્તુઓ બાંધવા અને તરતીઓ તૈયાર કરવા વાપરે છે. તેમાં B. albus જેવા અને વધારામાં વાતહર, (હિસ્ટિરિયા માટે વપરાય છે) મેદોરોગહર, વિષમ ગુણો છે. ફાંટરૂપે અપાય છે. કવાથથી પિચકારી ભરી કાન ધોવાથી કર્ણુસ્ત્રાવ મટે તેના વડે ધોવાથી ઝેરી વસ્તુ પથ્થુ મટે. તે સડો અટકાવે છે.

૨૧. પૃ. સુગંધી તેલ. (Ess oil)

(લાકડું) જાંબુડી ગાંધ લેતું, સફેદ રંગનું. સાધારણ કઠણ, ઇવનગ્રેન્ડ, ચીવટ, સ્થિતિસ્થાપક, ફાટે નહિ, વજન ૪૪ તારના થાંભલા, ભારવટિયા વગેરે માટે વપરાય છે.

(પાન) રતંભન ઉત્તેજક.

(ડાળાઓ) કુમળી ડાળાઓ એટલી ચીવટ હોય છે કે તેમને નદીનાળાં પર આડી બાંધી તે પર પૂલ તરીકે અવરજવર થાય છે.

B. acuminata.

(ઝાડ) હિમાલયનું.

(પાન) દગ્ધ વ્રણ અને ઉઝરડા પર ચોપડાય.

(તેલ) લાકડામાંથી વરાળચંદ્રાદ્વારા તેલ કાઢવામાં આવે છે તે ખરજવાં પર ચોપડાય છે.

B. nigra. (અ.) Black birch.

(ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકાનું. થડના રસમાંથી સાકર મળે છે.

B. polyracea.

(ઝાડ) થડની ઉપલી છાલ ઉંબડી તેનાં જૂદનાં તળિયાં તથા હોડકાં બનાવવામાં આવે છે.

B. grossa. (અ.) (Japanese birch)

(ઝાડ) જાપાનનું.

(વાકડું) ફર્નિચર, દોરાના રીલ બનાવવા તથા હલકા લાકડાં પર મઢવા માટે વપરાય છે.

B. aegyptica.

(ઝાડ) ઉત્તર નાઇજીરિયા, ઇજિપ્ત, સુદાન, યુગાંડા. મીઠામાંથી કપાસિયા જેવું તેલ મળે છે. તે શુદ્ધ કરી ખાવા માટે વપરાય છે. અશુદ્ધ સાબુઓ બનાવવા વપરાય છે.

B. papyrifera. (અં.) (Paper birch)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકાનું, સુંદર.

ઉપયોગ. (હાલ) ઘણી જ સુંદર. તે પર અક્ષરો છાપવા માટે વપરાય છે. બહુ ટકાઉ છે. હોડકાં બનાવવા, તંબુઓ બાંધવા, વાસણ બનાવવા તથા બીજી સુશોભિત વસ્તુઓ બનાવવા વપરાય છે.

(લાકડું) બહુ સારું. તે મોટેભાગે હલકાં લાકડાં પર મઢવા માટે વપરાય છે.

B. nana (અં.) Smooth dwarf birch.

ઉ. સ્થાન (ઝાડવું) ત્રણ ફૂટ ઊંચું. ઉત્તર ગોળાર્ધ.

ઉપયોગ. (પાન) સામાન્ય અર્થ કરતાં આમાંથી વધુ પીળો રંગ મળે છે.

(બીજ) લેપલેન્ડમાં મુખ્યત્વે Ptarmagan ના ખોરાક તરીકે વપરાય છે. તેમાંથી Moxa બનાવવામાં આવે છે. અને ત્યાં વેદનાશામક તરીકે અકસીર ગણાય છે.

આલ્ડરુસ

[આની ઘણી વનસ્પતિઓના ફળો (Catkins) માંથી મીઠુ મળે છે.

૧. A. glutinosa. Alder.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુરોપ, ઉત્તર આફ્રિકા, પશ્ચિમ એશિયા.

ઉપયોગ. (ફળો) ને Catkins કહે છે. તેમાંથી લીલો રંગ મળે છે.

(લાકડું) કીમતી ઇમારતી. જો કે નરમ અને હલકા વજનનું છે, પણ પાણીમાં બહુ ટકે છે. જમીનમાં થાંભલાના છેડા દાટવા માટે, પંપ, પાણીના નળ માટે આના જેવાં લાકડાં બહુ થોડાં હશે. કેબીન માટે તેની સારી માગ હોય છે. તે કપાય છે ત્યારે સફેદ હોય છે પણ હવા લાગતાં ગાંબૂડી બને છે. હેરિંગ માછલીઓ ભરવાનાં પીપ, અને પાવડીઓ બનાવવા વપરાય છે. બંદૂકનો દાડ અને કાલસા માટે સારાં.

(મૂળો) પાવડીઓ બનાવવા વપરાય છે.

(હાલ) ઝાઢી છે. તાવમાં તેના કવાથની બાફ લેવાય. તેમાંથી ૧૬-૨૦ ટકા ટેનિન મળે છે. ઓકની હાલથી થોડી ઊતરતી છે.

(કુમળી ડાળીઓ)માંથી પણ હાલ જેવું જ ટેનિન મળે છે.

(રંગ) લાકડામાંથી બૂરો, કંટકિન્સમાંથી લીલો, હાલમાંથી રાતો (એલડાર્બન રેડ) રંગ મળે છે. હાલના રાતા રંગ સાથે લોહક્ષાર નાખવાથી સરસ કાળો રંગ બને છે. કુમળી ડાળીઓમાંથી પીળો કે તજના જેવો રંગ મળે છે.

૨. A. orientalis (અં.) Oriental alder.

(ઝાડ) એશિયા માઈનર, સાઈપ્રસનું.

(લાકડું) હલકા લાકડા પર મઢવા, અને પેટીઓ, ફર્નિચર વગેરે બનાવવા વપરાય છે.

સેઓલ. ૩. A. nitida. A. nepalensis; (હિં.) ઉદીશ, રસરોલી, રંજન-કોરી, કુંચ, ભુરતા, પિયાક, પયા

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બંને હિમાલયનાં.

ઉપયોગ. ડાળીઓ બહુ જ ચીવટ. તે બોળ બાંધવા, ટોપલીઓ બનાવવા અને નદીનાળાં પર પુલો બાંધવા માટે સ્થાનિકે વપરાય છે.

(લાકડું) વજન ૨૭-૨૮. ચાની પેટીઓ બને છે. દવાસળી માટે લાયક છે.

(તેલ) લાકડામાંથી અર્થ ઓઘલ જેવું તેલ મળે છે.

(છાલ)માંથી રાતો રંગ મળે છે. તે રાતી શાહીની ચીન્નેમાં પડે છે. ટેનિન મળે છે.

૪. *A. rubra*. Tag alder

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુ. સ્ટે. અમેરિકા, કેનેડા. તગાન, નદી અને સમુદ્રની ખાડીઓને કિનારે ભીંગણું

ઉપયોગ. (લાકડું) કીમતી ઇમારતી.

(Cone) રક્તશોષક, પૌષ્ટિક, ગ્રાહી, વામક; તેનો ક્વાથ કંઠમાળ, ઉપદંશ, અને ચામડીનાં દરદોમાં અપાય.

(છાલ) પૌષ્ટિક, રક્તશોષક, વામક; અશુભ, નાડીવ્રણ્ય માટે અમેરિકામાં ક્વાથ કે કાંટરૂપે વપરાય છે.

૫. *A. japonica*.

(ઝાડ) જાપાનનું.

(લાકડું) ખૂંટા, પાવડીઓ અને પેટીઓ બનાવવા વપરાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૬૨

કૌરિકેસી

(Corylaceae) બેન-દૂક ૩ : ૪૦૫ (કપુલિકેરીમાં) ઈ. પી. ૩, ૧ : ૪૧ (બેટચુકેસીમાં).

વર્ણન. ઝાડવાં કે નાનાં ઝાડ; પાનની કળી કડપલાંદાર પાન આંતરે, નજર ખેંચાય તેવી વિભક્ત નસોવાળાં, ઘણેભાગે કરવત જેવાં દાંતાદાર; ઉપપાન હોય; નર ને માદા ફૂલો એક જ વૃક્ષ પર; માંજર એકગતીય, નર ફૂલો (Catkins)માં આવેલાં, માદા ફૂલો ટૂંકી માંજરમાં જોડીથી પુષ્પપત્રોની અંદર હોય; નર વજ્ર ન હોય; પુંકેસરો થોડા, પુષ્પપત્રો પર ખોસાયેલાં; તંતુઓ મોટે ભાગે વિભાગિત; પરાગકોષ ટેરવે, મોટેભાગે જુદા પોલવાળા; ગર્ભાશય મૂળારંભી ન હોય; માદા ફૂલનાં વજ્ર હોય, તે ગર્ભાશય સાથે જોડાયેલાં અને મથાળે અનિયમિત ખૂણિયાવાળાં હોય; ગર્ભાશય અધોગામી, જરા અપૂર્ણ બે પોલવાળાં; આદિબીજ ૧-૨, ફલોત્પાદક, ટેરવે લટકતાં; નાલિકા ૨, છુટી કે લગભગ એવી, લીંટી જેવી; ઉપકોષ ત્યારે પુખ્ત થાય ત્યારે બીજ ગડી વળીને બિડાયેલાં બને; બીજ એકાકી, બીજધાતુ વગરનાં; પ્રત્યંકુર સીધાં, નાના આદિમૂળ કરતાં વધારે લાંબા માંસલ ફળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

યુક્ત — ઉપયોગ. (બીજ) કેટલીકનાં સૂકા મેવા તરીકે વેચાય છે.

(લાકડાં) આખા વર્ગના બહુ કીમતી

(તેલ) બીજનું તેલ સારો પૌષ્ટિક ખાલ પદાર્થ છે, તેમજ બીજ ઘણી રીતે ઉપયોગી છે.

અ. ના.

1. Carpinus; 2. Ostryopsis; 3. Ostrya; 4. Corylus.

કાર્પિનસ

૧. C. betulus (Horn beam)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુરોપ, પશ્ચિમ એશિયા.

ઉપયોગ. (લાકડું) સફેદાઈ લેતું, મજબૂત, કઠણ, ચીવટ, ભારે વજનનું, કોગબ્લીલ, બેંચરફ, જોડાનાં ઓઠાં, પાવડાના હાથા, સ્ટૂલના પગ, ઓઝારોના હાથા માટે એક વખત તેની માંગ બહુ હતી. લાકડું ઘડવામાં બહુ મુશ્કેલ છે.

૨. C. japonica.

(ઝાડ) જાપાનનું.

(ફળ) લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે.

૩. ઓસ્ટ્રયા

૧. O. virginica. (Hop horn beam)

(ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકાનું.

(ફળ) ખવાય છે.

(લાકડું) Iron wood.

૨. O. Hnowltonii.

(ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકાનું.

(લાકડું) લોઢાના રંગનું. બહુ કઠણ.

૪. કોરિલસ

૧. C. avellana (હિં.) ફિદક. (અ.) Cob nut, Bar Colona nut, Kent filbert, Common hezel.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ૧૨-૧૫ ફૂટ જાંચું. યુરોપ, પશ્ચિમ એશિયા.

ઉપયોગ. (લાકડું) ઘર બાંધકામ માટે તેા ઉપયોગી પણ પૂરતા કદનું તેા કવચિત જ મળે છે. દોરાની રીલ, હાથલાકડીઓ, પર્વત પર ચડવા માટેની લાકડીઓ, છત્રીના દાંડા, માછીમારના દાંડા, વગેરે વસ્તુઓ બનાવવા માટે તેની ખૂબ માંગ રહે છે. ઘેટાં પુરવાની વાડ બનાવવા અને ચીરીને સૂકાં પીપને તથા બોળને બંધ દેવા માટે વપરાય છે. તેના કોલસા ને બળતણ તાપદાર હોય છે. બંદૂકના દારૂ માટે બહુ વપરાય છે.

(ફળ) Kent filbert, Barcelona nuts. Cob nuts. આ જીનસની વનસ્પતિઓનાં ફળનાં બીજ સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. તે માટે કેન્ટ અને બીજ પ્રદેશોમાં વાવેતર થાય છે. બાર્સેલોના નટસ નામથી સ્પેનથી બીજ દેશોમાં નિકાસ થાય છે. સ્થાનિક વપરાશ ઉપરાંત સ્પેન અને ફ્રાંસમાંથી દર વર્ષે ૧,૦૦,૦૦૦ ખૂશલ નિકાસ થાય છે. બીજ સારાં પૌષ્ટિક છે. તેમાં બી વિટામિન સારા પ્રમાણમાં છે.

- ૨ા. જી. ચરબી, પ્રોટીન (પુષ્કળ).

(તેલ) બીજમાંથી શીકા પીળા રંગનું, સ્વચ્છ, સુગંધ વગરનું, મધ્યમસર સ્વાદનું તેલ ૪૦-૫૦ ટકા મળે છે. આ તેલ બીજને કચરી, ગરમ કરીને કાઢવામાં આવે છે.

ઠંડાં પીલીને પથ્થુ કાઢી શકાય છે. ઠંડાં પીલીને કાઢેલું તેલ શરીરને પુષ્ટ બનાવવા માટે તથા દવાઓની બનાવટોમાં નાખવા માટે ઉપયોગી છે. ખાવા ઉપરાંત દીવાબત્તી માટે, સાંઘ્યાઓમાં પૂરવા અને સાચુ બનાવવા માટે ખૂબ વપરાય છે.

(મૂળો) કેબીન બનાવનારા વાપરે છે.

(ડાળીઓ) પાદરીઓના ધર્મદંડ બનાવવા માટે યુરોપમાં વપરાય છે. આ ડાળીઓના કટકા એલ દારૂમાં રાખવાથી તેમાં ખમીર આવી એલ તેઓને શોષી લે છે અને એ રીતે થોડા દિવસ રાખવાથી તેમાં તાડી જેવો નશો આવે છે. યુરોપમાં નશા માટે ખરી તાડીને બદલે પીએ છે.

ફિદક, લોટિયા બદામ ૨. C. columna. (હિમા-કાશ્મીર) ઊરની, વીરની, વીરી, વરાવી, પુરિયા, જંગી, જંગી, શુરલી, સરોલી, બનપાલુ, ગેબ, શિરોલ. (અં.) Constantinopal hazel, Turkiy filbert.

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ-પૂર્વ યુરોપથી હિમાલય કાશ્મીર, કુમાઉં સુધી

ઉપયોગ. (ખીન્) સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. ઉત્તર હિંદમાં વેચાય છે. જે સારાં પૌષ્ટિક છે. સ્ખનાંથી નિકાસ થાય છે.

(તેલ) બીજમાંથી ખાદ્ય તેલ મળે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૬૩

ફેગેસી (માયાંનો વર્ગ)

(Fragaceae) ખેન-હૂક ૩ : ૪૦૭ (કુપુલિફેરીમાં) ઈ. પી. ૩, ૧ : ૪૭.

વર્ણન. ઝાડ; પાન આંતરે, સદા કીલાં કે પાનખર, સાદાં, ઉપરેલી નસોવાળાં; ઉપપાન હોય. વખતે તરત ખરી પડે; ફૂલો એકબીજાં, નર માદા ફૂલો એક ઝાડ પર જુદાં, નર ફૂલો સીધાં કે કેટકીન જેવી લરવાળાં, નર વજ ૪-૬ ખૂણિયાવાળાં કે ક્વચિત્ ૭ ખૂણિયાવાળાં, ખૂણિયા એકબીજાં પર ચડતાં; પુંકેસરો થોડા કે અસંખ્ય, ઉપરના ભાગના આશરે ૪૦; તંતુઓ છુટા, દોરાના આકારના; પરાગકોષ સીધા, ૨ પોલવાળા, પોલ અડોઅડ આવેલા, ઊભા ઊઘડનારા; મૂળારંભી ગર્ભાશય હોય કે નીકળી જાય; માદા ફૂલ એકાકી, સંખ્યાબંધ, ઉપરાઉપરી ચડતાં, વખતે કડપલાના ઉપકોષમાં આવેલાં હોય; ખોટા પુંકેસરો હોય કે ન હોય; વજ ગર્ભાશયને વળકોલાં, ૪-૬ ખૂણિયાવાળાં; ગર્ભાશય અધોગામી, ૩-૬ પોલવાળાં; નલિયા ગર્ભાશયના પોલ જેટલી; આદિબીજ દરેક ખાનામાં ૨; ઉપકોષ ફળમાં કદાચ કંઠણ બની જાય, ખાલાના આકારનું કે બિડાઈને સાથે મળી જાય, વખતે નલિકાકાર કે કાંટા જેવા ઉદ્ગમેવાળાં; ફળ સૂકા મેવા જેવાં, છુટાં કે ઉપકોષને જોડાયેલાં, કેટલીકવાર ન્યારે પ્રત્યંકુર જેમ ખૂલે ત્યારે પાછળનાથી સંપૂર્ણ બિડાયેલાં હોય; બીજ હંમેશાં એક જ ફળે; બીજધાતુ ન હોય

ઉ. સ્થાન. સમશીતોષ્ણ અને ઉષ્ણ કટિબંધ પ્રદેશ; ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકા અને દક્ષિણ આફ્રિકામાં નથી. (જે કે હાલ વાવેતર થાય છે.)

ગુણ-ઉપયોગ. (લાકડાં) શ્રેષ્ઠ લાકડાંમાંનાં.
 (ટેનિન) છાલમાંથી પુષ્કળ ને સારું ટેનિન મળે છે,
 (બીજ) કેટલીકનાં સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે.
 (માયકળ) કેટલીક પર જંતુની ગાંઠો બાજે છે. તે ટેનિન માટે અને ફવામાં તેના
 ગ્રાહી ગુણને માટે વપરાય છે.

અ. ના.

1. Quercus; 2. Castanopsis; 3. Castanea; 4. Fagus; 5. *
 Pasonia; 6. Notofagus.*

૧. કવેરકસ

આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓ ઓક (Oak) એ સંજ્ઞાથી સામાન્ય રીતે ઓળખાય છે.
ઉ. સ્થાન. (વૃક્ષો) ઉત્તર ગોળાર્ધના સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ, યુરોપ, એશિયા,
 અમેરિકા. લગભગ ૧૦૦ સ્પીસીઓ તેા એકલા યુરોપમાં થાય છે. હિંદમાં હિમાલયમાં
 તેની ઘણી સ્પીસીઓ મળે છે.

આ વૃક્ષો ઘણાં ધીમાં વધે છે. ૮૦ વર્ષનાં થાય ત્યાં સુધી તેા થડનો ઘેરાવો ૨૦
 ઇંચથી વધુ થતો નથી, પણ જાડ તેથીયે જૂનાં થતાં જાય તેમ તેમ મોટા ઘેરાવાનાં થાય
 છે. હાઈનોલ્ટ (Hainault) જંગલનું Fairlop oak નીચેથી તે ઉપર સુધી એક
 સરખી રીતે ૩૫ ફૂટના ઘેરાવાનું છે, અને તેની ડાળીઓ એટલી બધી ફેલાયેલી છે કે
 તેમનો ઘેરાવો ૩૦૦ ફૂટ થાય છે. ન્યૂક્લેંડ અને ગ્લોસ્ટર શાયરમાં તે થાય છે. તેનો
 જમીનની અંદર એક ફૂટ સુધીનો ઘેરાવો ૪૬ ફૂટ ને ૪ ઇંચનો છે; ત્યાં તે
 મોટામાં મોટું ને જૂનામાં જૂનું ગણાય છે. હકરના હેવાલ પ્રમાણે ચોર્કશાયરનું
 Courthorpo oak ૭૦ ફૂટના ઘેરાવાનું છે. આર્થર રાજનું 'ગોળમેજ' (Round
 Table) આ સ્પીસીના જાડના એક જ પાટીઆમાંથી બનાવેલું છે. વિન્ચેસ્ટરના અજયય
 ગૃહમાં તે બતાવવા માટે રાખેલું છે. Hamoult de la carente inferieure
 ખાતામાં ૯૦ ફૂટ (તળિયા નજીકના ભાગમાં) ઘેરાવો નોંધાયો છે. મેલ્લેન નજીક એક
 ઓક જાડ ૧૮૫૭માં પડ્યું, તેનો ઘેરાવો ૬૬ ફૂટ હતો. તેનો અંદરનો ભાગ ખવાઈ
 જઈ થડ ચોકળ બન્યું હતું. તેની વાર્ષિક રેખાઓ તપાસતાં તેની ઉંમર આશરે બે
 હજાર વર્ષની જણાઈ હતી. ઘણાંખરાં વૃક્ષો મધ્યમ કદનાં, કેટલાંક જખ્ખર ને થોડાંક
 જ જાડાં રૂપે જોવામાં આવે છે. કેટલીકનાં પાન સદા લીલાં પણ ઘણીખરીનાં
 પાનખર છે.

(પાન) કેટલીકનાં પાન રેશમના કીડાઓને બાવે છે, તેથી એ જંતુઓ ઊછેરી
 રેશમ મેળવવા માટે આ વૃક્ષોનું વાવેતર થાય છે.

(લાકડાં) વનરપતિ સામ્રાજ્યમાં સર્વોત્તમ લાકડામાં કઠણાઈમાં પહેલે દરજ્જે બોક્સ
 અને અયનૂસ લાકડાં છે, ચીવટાઈમાં ચૂ અને આશનાં છે. પણ તે વૃક્ષોનાં લાકડાં
 મોટા કદનાં નથી હોતાં. જો કે ઓકના કઠણાઈ અને ચીવટાઈમાં તેમના કરતાં
 સહેજ ઊતરતાં છે, પરંતુ તેમની સેંકડો સ્પીસીઓનાં મોટાં મોટાં જંગલો હોવાથી પુષ્કળ
 પ્રમાણમાં મળે છે, અને તેથી સારા પ્રમાણમાં તેમનો ઉપયોગ થઈ શકે છે. યુરોપ,

* આ જનસો બેન-ફૂકમાં નથી. હચીનસને આપી છે.

અમેરિકા અને જાપાનમાંથી મોટા પ્રમાણમાં દેશાંતરોમાં નિકાસ થાય છે. તે વહાણોનાં તથા ઘરોનાં આંધકામ, કેબીના, ફર્નિચર, કોતરકામ, નકસીકામ, મોટાં બાલ, રેલવેના વેગનો, હાથલાકડીઓ, છત્રીના દાંડા, ઓળરોના હાથા, બૂટનાં ઓઝાં, દરવાજા તથા કબાટોની પાનેલ, ઘર શણગારની વસ્તુઓ, પુલગોદીનાં ખૂટાં, યુરોપની ક્ષુદ્ર નામની ઓઓને કપડાં પર લગાડવાની શોભાજનક વસ્તુઓ તથા ગળામાં પહેરવાની પોલીશ કરેલી માળાઓ, દારૂ ભરવાનાં પીપ, ફરસબંધીનાં ચોખ્ખાં વગેરે અનેક કીમતી વસ્તુઓ આ લાકડામાંથી અને છે. આ લાકડાના વહેરથી ધાતુ માંગવાથી તેની ઉપરનો કાટ, ડાઘ નીકળી જઈ તે ચકચકાટ મારે છે. આ લાકડાં સેંકડો વર્ષ સુધી જેવાં ને તેવાં જોવામાં આવે છે. લંડનના વ્હાઈટ ટાવરની કાઉન્સિલ ઓફ ચેયરનો બાલ (Beam) વિલિયમ રક્સના વખતનો છે. લંડનના પુલનો ખૂટો ૬૫૦ વર્ષ વપરાયો. ક્યુના પુલનો ખૂટો ૧,૩૧૨ ની સાલમાં ઘાથેલો છે. બધાનું વજન ૫૦-૬૫ સુધી હોય છે.

(મૂળ) તરવાર અને છરીયાકુના હાથા માટે કીમતી. આવાં મૂળ અમેરિકન સ્પીસીઓનાં બહુ સરસ હોય છે.

(છાલ) છાલમાંથી જીંચી જાતનું ટેનિન ૧૫-૨૫ ટકા સુધી મળે છે. હિમાલયમાં થતી કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી યુરોપની સ્પીસીઓ જેટલું જ અને સારી જાતનું ટેનિન મળે છે, પણ બ્રહ્મદેશમાં થતી ઘણી સ્પીસીઓમાંથી જૂજ જ મળે છે. રશિયાનીમાંથી ૩૦ ટકા અને તેથી પણ વધુ મળે છે. તે ઉપરાંત ગેલિક એસિડ પણ મળે છે. આ છાલથી ધાતુનાં વાસણો માંગવાથી ચળકાટ આવે છે. કેટલાકની ઉપરની છાલ પોચી હોવાથી તેમાંથી બૂચ, પીપના ડાટા તથા બીજી વસ્તુઓ અને છે. ઘણીખરીમાંથી કાળો રંગ અને છે. સોહાસાર સાથે સારી કાળી શાહી અને રંગ અને છે. એકલા ક્ષિત્રમાં દર વર્ષે દશ લાખ પૌંડની કિંમતની ૨૦,૦૦૦ ટન છાલ આયાત થાય છે. છાલ મોટે ભાગે ટેનિન માટે બેલ્ગિયમમાંથી યુરોપના બીજા ભાગો અને અમેરિકામાં નિકાસ થાય છે. ૧૯૧૨માં ૩૫,૩૩,૮૬૨ ડોલરની ૩,૨૪,૦૭૦ કોર્ડ્ઝ (Cords) છાલ અને ૭,૦૩,૮૦૫ ડોલરની કિંમતનું ૩,૬૯,૩૦,૮૬૧ રતલ ટેનિન બેલ્ગિયમમાંથી નિકાસ થયું હતું.

(વિનાશક દ્રવ્ય *) આ વર્ગનાં મોટામાં મોટાં વૃક્ષોની છાલ ઉતારી, તેને વરાળ-ચંત્રદારા ઉકાળી તેમાંથી આ દ્રવ્ય કાઢવામાં આવે છે. લગાડમાં દુસ્મનોનો નાશ કરવા માટે વપરાય છે.

(ફળ) નાડીવણો અને કંઠમાળ મટાડે છે. તેમને શેફી, ફળોને કેટલેક ઠેકાણે ફાંટ બનાવી ઉત્તેજક પીણા તરીકે વાપરે છે, તેને 'એકોરસ' (Acorus) કહે છે. ફળ કુચરો ખાય છે. ઢોરો વધુ ખાય તો મરી જાય. બીજાં અનાજ સાથે અછતમાં થોડાં ખવડાવાય. તેથી ઢોર માટેલાં થાય છે. તેમનો આકાર પ્યાલા (Cup) જેવો હોવાથી જૂના વિદ્વાનોએ આ વર્ગનું નામ Cupulifereae રાખ્યું હતું. કેષિક સ્પીસીઓનાં ફળ તો મોટા પ્યાલા જેવાં હોય છે. તેમાંથી ટેનિન સારા પ્રમાણમાં મળે છે. ટેનિન કાઢ્યા વગરનાં ઉપયોગ ઘણા ચમારો તેની ઘણી સ્પીસીઓનાં કોર્ન (ફળો) થી કરે છે. કેટલીકનાં ખવાય છે પણ તે પચવામાં ભારે છે.

* આહું ઝેરી દ્રવ્ય આજ વર્ગ Fagaceae અને Oleaceae વર્ગની Fraxinus અનસના Ash નામના વૃક્ષમાંથી પણ મળે છે.

૨૧. જી. (૧) પાણી ૬.૩ ટકા; (૨) કાબોહોર્ડીફોર્મટસ ૪૫ ટકા; (૩) પ્રોટીન ૫.૨ ટકા; (૪) ચરબી ૪૩ ટકા; (૬) ખોટ (Loss) ૦.૫ ટકા.

(જંતુ-ગાંઠ) કેટલાંક ઝાડ પર જંતુઓ ગાંઠો બનાવે છે તેને Oak galls, Gall nuts, Mecca galls કહે છે. હિંદનાં બજારોમાં તે માયાં, માયફળ નામથી વેચાય છે. તેમાંથી સારામાં સારું ને પુષ્કળ ટેનિન મળે છે. ચમરો તેમને એમને એમ પણ વાપરે છે. લીલાશ પડતા રંગનાં માયાં વખણાય છે. તે ખૂબ જ ત્રાહી હોય છે. દેશી તેમ જ પરદેશી ચિકિત્સા પદ્ધતિઓમાં તે પ્રમાણસિદ્ધ હોય છે. તેમાંથી ટેનિક ને ગેલિક એસિડો મળે છે. હિંદમાં ૩૦-૪૦ સ્પીસીઓ પરથી તે ઉતારી મધિપુર (આસામ) અને નાગા પર્વતોનાં જંગલોમાંથી એકઠાં કરી મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ કરવામાં આવે છે.

(છાલ) કેટલીકની ઉપરની પોચી હાવાથી તેમાંથી બૂચ, ઝાટા, અને બીજી કેટલીક વસ્તુઓ બને છે.

જનસના ઔષધિય ગુણો. જો કે આ જનસની વનસ્પતિઓનાં બધાં જ અંગો ત્રાહી તરીકે લબ્ધપ્રતિષ્ઠ છે, છતાં છાલમાં તે ગુણુ વધારે પ્રમાણમાં રહેલો છે. તેમનાં નિરનિરાળાં અંગો દવા તરીકે જુદા જુદા દેશોમાં વપરાય છે. તે યુરોપીય, જલદ ત્રાહી અને કોથમ્મ છે. યુરોપમાં તેમનું વળાણિયું પાણી અને સ્પિરિટ બનાવી દવા તરીકે વાપરે છે.

તાવ અને રક્તસ્ત્રાવમાં તે બીજી ત્રાહી દવાઓની પેઠે અસર નિપજાવે છે. વિપત્તિઓમાં પણ કિનાઈનની માફક વપરાય. તે એમોમાર્સ સાથે વાપરવાથી સારી અસર થાય છે. જૂતા અતિસારમાં કેમરડામાં એકલી કે બીજી તેજનાદાર દવાઓ સાથે અપાય, ગળાના જીર્ણવ્યાધિઓમાં તેનો ક્વાથ કરીને પિવાય તેથી પડજી સુધરે. ક્ષયની પ્રથમ અવસ્થામાં તે રોગનાં જંતુઓનો નાશ કરી સુધારે. એ છાલથી ચામડાં કેળવનારને કદી ક્ષય થતો નથી. ક્વાથ ઝેરનો ઉતાર છે. કેટલાક જૂલો પર જે જંતુગાંઠો બાજે છે તેમાં છાલ કરતાં પણ ત્રાહીપણું વધારે છે.

૧. *Q. aegilops* (Vars.) *maerolepis ungeri* (Valonia bak).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ પૂર્વ યુરોપ અને પશ્ચિમ એશિયા,

ઉપયોગ. (Acorns) અપકવ એકાર્ન—બહુ મોટા ખાલાના આકારના ઉપલે નામે વેચાય છે. તેમાંથી સરેરાશ ૩૧ ટકા ટેનિન મળે છે.

(લાકડાં)માંથી ૫ થી ૧૩ ટકા સરેરાશ નવ ટકા ટેનિન મળે છે. તે માટે તેના વેપાર ચાલે છે. લાકડાંનું ટેનિન છાલ કરતાં વધુ કાળાશ પડતું હોય છે.

૨. *Q. mongolica*. Chinese oak. અને ૩. *Q. denitata*. (ઝાડ) ઉત્તર ચીનનાં આ બંને ઝાડ પર રેશમના કીડા બીજે છે.

૪. *Q. alba*. White Quebec oak. ઉત્તર અમેરિકાનું.

(લાકડું) શ્રેષ્ઠ ધમારતી.

(છાલ)માંથી ટેનિન મળે છે.

૫. *Q. ilex*. Holm oak. Holly oak. બૃમધ્ય પ્રદેશનું ભવ્ય દેખાવનું.

બગીચાઓમાં વપાય છે. દરિયાકિનારે થાય

(લાકડું) સારું ધમારતી.

(હાલ)માંથી સરસ ટેનિન મળે છે.

૬. *Q. rober*. British oakઆમાં બે ઉપજતા આવે છે. એક *Sessilifera* અને બીજી *Pedunculeta*.

(લાકડું) સારું ઇમારતી ૨ થી ૧૦ શીર્ષીંગ કચુ. ફૂટથી વેચાય છે.

(હાલ)માંથી ટેનિન મળે છે.

૭. *Q. Suber*. Cork oak.

ઉ. સ્થાન. જૂમધ્ય પ્રદેશ દક્ષિણ યુરોપ, ઉત્તર આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (હાલ) જાડાં પડરૂં બેળાં આવે છે, તેને ચપટી બનાવી તેમાંથી ખાટલીના બૂચ તથા પીપના ડાટા બનાવે છે. તેને વર્જિનિયન કોર્કબાર્ક કહે છે. ૬ વર્ષ સુધીની સારી હોતી નથી, પણ તે પછી સારી મળે. બૂચ ઉપરાંત એ હાલને વણીને તેમાંથી સાદડીઓ, બેનોબેચમ અને ફળો મોકલવાના ડાયા અગીયાઓ માટે બને છે.

૨૧. યુ. Suberic acid.

૮. *Q. tinctoria*. (અં.) Quercitron bark tree ઉત્તર અમેરિકાનું.

(હાલ)માંથી પીળો રંગ મળે છે.

૯. *Q. cerris*. Turkey oak જગત્તર તેજસ્વી ઝાડ દક્ષિણ અને પૂર્વ યુરોપ, એશિઆમાં ધનરનું.

(લાકડું) સારું ઇમારતી છે.

૧૦. *Q. rubra*. Red oak ઉત્તર અમેરિકાનું.

(હાલ) લાસી, જુરાશક્ષેતા રંગની.

(ડાળીઓ) સખાંતર.

(પાંદડાં) મોટાં.

(લાકડું) રાતું કીમતી. તેનાં સર્વાંગ ધ્યાન ખેંચે એવાં છે.

૧૧. *Q. Lucomleana*. (અં.) Lucombe oak.

ખૂબસૂરત જલહી બેળનાર ઝાડ છે. આ ઝાડ *Q. cerris* અને *Q. Suber*ની સંચોજિત કલમેથી વર્ણન કરે થઈ બનેલું છે.

૧૨. *Q. coccifera*. (અં.) Scarlet oak; Kermers oak.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) જૂમધ્ય પ્રદેશનું યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ કેનેડા.

ઉપયોગ. (લાખ) આ ઝાડ પર જંતુઓની લાખ બાઝે છે. તે ચામડાં રંગવા માટે મોટા પ્રમાણમાં વપરાય છે. કપડાં પર તેનો સુંદર લાલચટક રંગ ચડે છે.

(લાકડું) કીમતી.

૧૩. *Q. ballota*. Sweet acorn oak બલુટ, સ્પેન, મોરોક્કો.

(બીજ) સૂકા મેવા તરીકે વપરાય છે. હિંદની બજારોમાં મળે છે.

ખાન. કડવાં બલુટ ૧૪. *Q. incana* (હિમા) બંજ શીલા સુપારી, રીન, રીંજ, વરી, ખરશુ, શીન્ડર, ખરપતાશેરી, દેચુનખાન.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સદા લીલું. ૫૦-૮૦ ફૂટ. થડનો ઘેરાવો ૪-૧૨ ફૂટ.

ઉપયોગ. (ફળો) જેને Acorns કહે છે તે લિંદ-પંખળના બજારોમાં બલુટને નામે દવા માટે વેચાય છે. તેમાં કડવાસ હોવાથી તે દૂર કરવા તેને થોડા દહાડા

જમીનમાં દાટી. ખૂબ ધોઈ દળી દવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. તે મૂત્રલ હોવાથી પ્રમેહમાં, ગ્રાહી હોવાથી અજીર્ણ અને ખાસ કરી બચ્ચાના ઝાડા, અને દમમાં હકીમો આપે છે, માત્રા ૦૧૧ થી ૧ તોલો.

(હાલ)માંથી ૨૩-૪ ટકા ટેનિન મળે.

શાલશી. ૧૫. Q. lamellosa (હિમા.) ફરાશીધલી, બડામટ, પુક.

(ઝાડ) પૂર્વ હિમાલય, નેપાળથી ભુતાન, નાગાદાદલા હીલ, મણિપુર.

(હાલ, ફળ) દવા માટે વપરાય છે.

ખંઠાકાસ. ૧૬. Q. pachyphylla. (હિમા) સુમે. કેટસ, હલોશીર, કશૌક (નેપા) બરકડુસ.

(ઝાડ) સીકીમ, મણિપુર ૮-૧૦ ફીટ જિંચું.

(હાલ, ફળ) ગ્રાહી તરીકે દવા માટે વપરાય છે. ફળ ત્રણેક હાથ લાંબાં, અસંખ્ય વળગેલાં હોય છે.

૧૭. Q. abelica. (અ.) False Sandal wood.

ઉ. સ્થાન. યુરોપનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) રાતું, સુગંધી, તેના વહેરથી સ્થાનિક લોકો કપડાં રાતાં રંગે છે. જોકે તે રંગ બહુ ચળકતો હોતો નથી પરંતુ પાકો હોય છે. તેની અંદર ટેનિન હોવાથી આમડાં રંગવા પણ વપરાય છે. પરંતુ તેથી હાલ જેવાં સરસ આમડાં કેળવી શકાતાં નથી.

(ફળો)માંથી માયદળ જેવો કળો રંગ મળે છે, પણ માયદળથી તે હલકો હોય છે.

(હાલ)માંથી ટેનિન મળે છે. તેની સાથે થોડી હીરાક્સી ઉમેરવાથી ઊનના કપડાંને જાંબલી રંગ ચડે છે. જોકે બહુ ચળકતાં થતાં નથી પણ રંગ પાકો હોય છે. સૂતર રંગવા સ્કોટલેન્ડમાં વપરાય છે. કલઘક્ષારથી પીળો થાય. જસતક્ષારથી નારંગી રંગ થાય.

૧૮. Q. infectoria.

૧૯. Q. lusitanica.

માયદળ ઝાડ, માયાં, (અ.) Dyers' Oak, Gall nuts, Alleho Gall tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવાં) દક્ષિણ પૂર્વ યુરોપ અને એશિયા માઇનર.

ઉપયોગ. (ફળો) મોટાં ભુંગળા જેવાં.

(જંતુગાંઠો) તે Galls કહે છે. હિંદમાં તેને માયદળ કે માયાં કહે છે. તે મુખ્યત્વે આ બન્ને ઝાડ, ઉપરાંત એથી થોડી હલકા એ જનસની બીજી સ્પીસીઓ પર આવે છે. તેનો મોટો વેપાર ચાલે છે. આમડાં રંગવા ખૂબ વપરાય છે. કપડાં રંગવા તે બીજા રંગોની સાથે યોગવાઈ તરીકે પડે છે. તથા તેમની સાથે લોહક્ષાર તથા બીજા રંગો બેળવી જુદી જુદી તરેહના રંગ અને છે. હરડે, માયા અને ગળા વગેરે દ્રવ્ય નાંખી પાકી શાહીઓ અને છે. તે સાથે લોહક્ષારના મિશ્રણથી પાકીસાહી અને.

તેમાં ગ્રાહી ગુણ બહુ જ સારો છે. ઉપરાંત તે શ્લેષ્મદન, વિષદ, જ્વરદન, શોષિત-સ્થાપન છે. ખાંસીમાં કાકડાશીંગ સાથે અપાય. ઘણી જાતના રક્તસ્રાવ, ઝાડા, મરડા માટે તે સારી દવા છે. પ્રદર, પ્રમેહ, મૂત્રરોગમાં અપાય. માત્રા ૨ થી ૧૦ ગ્રેન. બાલોપચારમાં તે દંતમંજનમાં, કોગળા માટે, જખમો ધોવા, રક્તસ્રાવ બંધ કરવા માટે સારી દવા છે. પ્રદરરોગ તથા ગર્ભાશય અને ગુદબંધમાં કાથા સાથે ઉકાળો કરી તેનાં

પોતાં રખાય, પિચકારી મરાય. કાથા સાથે ઉપદ્રશના ધારાં પર બારીક ચૂર્ણ કરી ચોપડાય.

૧૧. પૃ. ૧. ટેનિન ૫૦-૬૦ ટકા; ૨. ગેલિક એસિડ ૨-૪ ટકા; ૩. લુવાય (Mucilage); ૪. ગુદર; ૫. રાળ.

૨૦. Q. velutina. (Yellow oak).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (છાલ)ને Quercitron bark કહે છે. તેમાંથી પીળો રંગ મળે છે. તે Quercitron ને નામે વેચાય છે. છાલ ચામડાં રંગવા તથા કેળવવા પણુ વપરાય છે. તેમાં ત્રાહી શુણુ હોવાથી તે દવા તરીકે પણુ વપરાય છે.

૨૧. Q. pedunculata.

૨૨. Q. sessilifera.

(છાલ)માંથી ૧૨ થી ૧૪ ટકા ટેનિન મળે છે.

૨૩. Q. gurryana. Western white oak.

(ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકા, કેનેડા, બ્રિટિશ કોલમ્બિયા.

(લાકડું) કીમતી ધમારતી.

૨૪. Q. oblongifolia. Spaursh oak.

(ઝાડ) ફેલીફોર્નિયા, મેક્સિકો.

(લાકડું) કીમતી ધમારતી.

ઝાહી. Q. dilatata (અ.) Green oak. (હિં.) બંજ, બચર, મોદ, ટીમસ, કિલોંગ, રામશીંગ, બફેલ

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું, સદા લીલું. હિંદ, કાશીરીસ્તાન, રશિયા.

ઉપયોગ. (લાકડું) ઉપરનું કાચરચીતરું, અંદરનું રતાશલેતું કાચરચીતરું, ઘણું કઠણુ, ટકાઉ, મોટા પ્રમાણમાં મળે. પણુ ઋતુ ફેરફારથી વળી જાય. વજન ૬૧ થી ૬૭ તે હાથ લાકડીઓ, ખેતીનાં ઓજારો, ઘર બાંધકામ, તથા બીયર દારૂનાં પીપ બનાવવા માટે ખાતરીલાયક છે.

કાસ્તાનોઆલ્સસ

૧. C. hystrix. (અ.) Indian Chestnut.

(ઝાડ) ઉષ્ણ કટિબંધ એશિયા, હિંદ, બ્રહ્મદેશ.

(છાલ અને પાંદડાં)માંથી ૧૧.૬ ટકા ટેનિન મળે છે.

૨. C. tribuloides. ૩. C. Indica. ટીસ્ટાવેલીએ ૫૦૦ ફૂટ આશરે છે ત્યાં મળે છે. બંગાળમાં પુષ્કળ થાય છે. અને તેમની છાલમાંથી પહેલામાંથી ૧૩.૬ બીજામાંથી ૧૧.૮ ટકા ટેનિન મળે છે.

૪. C. tribuloides. ૫. C. argyrophylla. હિંદની

(છાલ)માંથી ૧૮.૨ ટકા ટેનિન મળે છે.

કાસ્તાનિયા

૧. C. sativa (Var.) Japonica Chinese-Japanese-sweet Chestnut

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ભપાન, કોરિયા, ફેમીસા, ચીન. તેને હિંદની જમીન માફક આવી નથી.

ઉપયોગ. (ફળો)ની મીઠ સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે.

(લાકડું) થાંભલા, વાડ, ભાલ, રેલ્વેસ્લીપર માટે ઉપયોગી.

ચ. C. vesca. (syn.) C. sativa (અ.) Spanish chestnut.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉત્તર ગોળાર્ધ, દક્ષિણ યુરોપ અને ઉત્તર આફ્રિકા, અમેરિકા અને પૂર્વના દેશોનું. હાલ યુરોપ અને અમેરિકામાં વાવેતર થાય છે. તે જલદી વધે છે. હલકી જમીનમાં પશુ થાય. હાલ ઉત્તર હિંદમાં તેનું વાવેતર થાય છે. તે સુંદર દેખાતનું છે. બીજથી પશુ ઊંચે પશુ ગ્રેફ્ટ કલમથી સારાં થાય. તેમજ રૈતાળ જમીન અને સૂકા પ્રદેશમાં સારાં થાય.

ઉપયોગ. (ફળો)ની મીઠ સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. ફેટલાક યુરોપના લોકો તેનો લોટ દળી રોટલા પાઉં, બિસ્કીટ અને મીઠાઈ બનાવી ખાય છે. માંદા માણસો માટે તે સારો પથ્ય ખોરાક છે. તેમાંથી સ્ટાર્ચ મળે છે. કપડાંને આર દેવા તેની કાંઠ વપરાય છે.

(લાકડું) ઓક જેવું જોરાવર, ટકાઉ, ઓકના લાકડાના નામથી ચાલ્યું જાય છે. તેમાંથી ટેનિન મળે છે. લાકડાં જમીનની અંદર દાટવામાં ઓક કરતાં પશુ વધુ ટકાઉ છે. ફરનીચર, દેવળોના મોટા ભાલ, (બીમ) ફરસબંધી માટે વપરાય છે. ઓક કરતાં રંગમાં જરા ઊતરતું છે. તેમાંથી ૮.૧૩ ટકા ટેનિન મળે છે.

(હાલ)માંથી પુષ્કળ ટેનિન મળે છે તે રતાશ પડતા રંગનું હોય છે. અમેરિકાની સ્પીસીઓમાંથી ૨૯ અને ફ્રેન્ચ તથા ઇટાલિયનમાંથી ૨૭ ટકા મળે છે. હિંદનીમાંથી ૧૪ થી ૨૦ કરતાં વધુ મળતું નથી. ફ્રાન્સમાંથી ૨૮૦૦૦ ટન ઇલેક્ટ્રીક ટેનિન માટે ઇટાલી અને યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સમાં જાય છે.

(ફૂલો) સુંદર ફૂલો આવે છે. તે વખતે ઝાડ રળિયામણું લાગે છે, બગીચામાં વાવવાલાયક છે.

(કુમળી ડાળીઓ) પીપ માટેના પાટા તથા વાડ ટકી માટે વપરાય છે. બહુ ચીવટ હોય છે.

(મૂળો અને મૂળ હાલ)માંથી પશુ ટેનિન મળે છે.

(પાંદડાં) તાવ માટે તેના ફાંટ ખાસ ઔષધ છે. વળી તેની અસર શ્વાસનલિકા પર થતી હોવાથી ખાંસી, શ્વાસ વગેરે કફના રોગ મટાડે. દમનો જીરસો શાંત પાડે. માહી છે. તેમાં પુષ્કળ પોટાસ હોવાથી ખાતર માટે ઉપયોગી છે.

(ફળો)ની મીઠ સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. દક્ષિણ યુરોપ અને બ્રિટિશ ટાપુઓના રથુના ગામડિયા લોકો, તેના લોટની રોટલીઓ, પાઉં, બિસ્કીટ, મીઠાઈ બનાવી ખાય છે. માંદા માણસ માટે તે પથ્ય ખોરાક છે. તે કપડાંને કાંઠ દેવા વપરાય છે. તેમાંથી સ્ટાર્ચ મળે છે. ઔષધિ ગુણ, મગજ પૌષ્ટિક, અતિશય અટકાવનાર, બળખા વાટે પડતું લોહી અટકાવનાર પૌષ્ટિક છે.

૨૧. પૃ. ૧. સ્ટાર્ચ; ૨. આલ્બ્યુમિન; ૩. Mucin; ૪. Gluten; ૫. Emulsion.

ફાયુસ

૧. F. Sylvatica. (અ.) Beech Common

(ઝાડ) જળબર ઝાડ, યુરોપનાં ટાપુઓ અને મધ્ય યુરોપનું. સુંદર. ૭૦ થી ૧૩૦ ફૂટ ઊંચું. પવનની ટક્કર ખૂબ ઝીલે તેથી બગીચામાં વવાય.

ઉપયોગ. (લાકડું) બરડ અને ટૂંકા ઐનદાર, ઓક અને ઈલ્મ જેવું મજબૂત અને ટકાઉ નથી. પણ રંગ તેના જેવો હોય છે. તે નાની ચીજો જેવી કે વણવાની શાળના હાથા, મીલકામ, ગાડાંઓની પાનેલ, રંધો, પથ્થર ભાંગવાના નાના ગણ, લાકડાના દડા, અનાજના ફાદારના પાવડા, જોડાનાં ઓઠાં, ફરસબંધી, ક્ષયના હાથા, કેબીન, પિયાના, બાળકોને ખેલવાના ગોળ પટા અને કોવાડી, પક્ષીઓનાં પાંજરાં બનાવવા યુરોપમાં વપરાય છે. તેના બળતણમાં તાપ ખૂબ હોય છે તેથી રંગ બનાવવાની બઠ્ઠીઓ માટે, બંદૂકનો દારૂ બનાવવા અને કોલસા બનાવવા વપરાય છે. તેના કોલસામાંથી તણુખા ઊડતા નથી. તેનો વહેર અર્ક કાઢવાની બઠ્ઠીઓમાં વરાળ દેવા વપરાય છે. લાકડાં લીલાં પણ બળે.

(છાલ)માંથી Tannin મળે છે.

(ફળ)ને Mast કહે છે. તે હરણ અને સાબરના ખાવા માટે વપરાય છે. ઢોરો પણ અછતને વખતે ખાય છે. અગાઉ ગરીબો યુરોપમાં ખાતાં, ઘોડાને ન આપવાં. મનુષ્ય અને ઘોડા પર ધીમી ઝેરી અસર કરે.

(તેલ) ૧૭ થી ૨૦ ટકા હેઝલ અને કપાસિયા જેવું. માખણની જેમ ખાવા વપરાય છે. તેમાં ઉત્તેજક, સડો અટકાવનાર કફશામક ગુણો છે.

(રાખ) લાકડાં અને પાંદડાંની અંદર પુષ્કળ કીમતી પોટાસ હોવાથી, તેની રાખ ખેતીમાં ખાતર માટે ઘણી કીમતી છે. આ ઝાડ ન્યાં ઊગે છે તેનાંની જમીન સુધરે છે.

(ટાર) થડમાંથી રસ ઝરે છે તેનો ટાર બને છે. તે વહાણોને તળિયે ચોપડવા વપરાય છે. તેની અંદરથી હવ ટકા Acetic acid મળે છે.

(બીજ)માંથી Chlonine મળે છે. તે ઉત્તેજક સળો અટકાવનાર કફશામક છે,

૨. F. forruginea (syn.) F. grandifolia.

(ઝાડ) ૭૦ થી ૧૨૦ ફૂટ ઊંચું કેનેડા અને યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સનું.

(લાકડું) બીચ જેવું કીમતી છે.

નાથોફેગસ

૧. N. betuloides. (અ.) American beech.

(ઝાડ) દક્ષિણ અમેરિકાનું ચીલીની દક્ષિણે.

(લાકડું) સામાન્ય બીચ જેવું.

૨. N. cunnighammi. (અ.) Tasmania myrtle.

(ઝાડ) ન્યૂઝીલેંડ, ઓસ્ટ્રેલિયા, ટાસમાનિયાનું.

(લાકડું) સામાન્ય બીચ જેવું.

સમૂહ વર્ગ ૪૯

કાસુઆરિનેસ (Casuarinales)

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, જોડેલી ડાળીઓ અને સંયુક્ત પાનવાળાં, પાન બહુ જ ખરી જાય, ફૂલો ઝૂં, ઝૂં, નર પુષ્પો કણસલાં જેવાં, માદા ફૂલો મથાળે આવેલાં; વજ્ર અને પુ. અ. કા.ની પાંખડીઓ ન હોય; પુંકેસરો એકાદી; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, ૧ પોલવાળાં; આદિબીજ ૨, ગર્ભાશયના તળિયા પર ખોસાયેલાં; દૂળો શાંકવાકાર ટોચવાળાં; બીજ બીજધાતુ વગરનાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૬૪

કાસુઆરિનેસી

બેન-દ્રુક ૩; ૪૦૧. ઈ. પી. ૩. ૧; ૧૬.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, જોડાયેલી ડાળીઓવાળાં; પાન ડાળીઓના ગૂંઠાની આસપાસ ઘણા દાંતાદાર ઢાંકણવાળાં, જલદી ખરી જનાર; નરમાદા ફૂલો એક જ ઝાડ પર જુદાં કે નરમાદા ફૂલોવાળાં ઝાડ અલગ; ઝૂં, કણસલાં જેવાં. ઝૂં, મથાળે આવેલાં; ઝૂં, ફૂલો ડાળીઓના છેડા તરફ ઢાંકણમાં ગોઠવાયેલાં; ફૂલો ૪ પુષ્પપત્રોમાં આવેલાં; વજ્ર ન હોય; પુંકેસરો અંકેક, મધ્યભાગે આવેલા; ફૂલો ખીસે ત્યારે તંતુઓ ઊભાં થાય; પરાગકોષ એ પોલવાળાં, ઊભા ઊઘડનાર; ઝૂં ફૂલો ટાંકણીના માથા જેવી ડાળીઓને ટોચે કે પાછળ આવેલાં; વજ્ર ન હોય; ગર્ભાશય નાના, ઊર્ધ્વગામી; નલિકા ટૂંકી, છેડે આવેલી, લંબાયેલી લીંટી જેવી ડાળીઓવાળી; આદિબીજ ૨, ગર્ભાશયના તળિયા પર પડખામાં આવેલાં, ઊંચે ચડતાં; દળ કાયમી પુષ્પપત્રોવાળાં, શંકુની અંદર ખીઓખીચ ભરેલાં; પુષ્પપત્રો ડોડવાંની જેમ ઉઘડનાર અને અવિકાસી; બીજ એકબીજા બીજ જેવું બહાર નીકળેલું.

ઉ. સ્થાન. મેસકેરેન ટાપુ; મલાયાથી ન્યૂ કેસેડોનિયા અને એસ્ટ્રેલિયા.

અ. ના.

1. Casuarina.

જૂરી શરૂ. ૧. 1. C. equisetifolia. (syn. C. montana (અં.) She
(i) Oak.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઘણું ઊંચું, સુંદર દેખાવનું. દરિયાકિનારાની જમીન અને થોડા વરસાદવાળા સૂકા પ્રદેશમાં સારાં ઊછરે તે મૂળ વતની ઉત્તર ઓસ્ટ્રેલિયાનું છે. દરિયાકિનારાની ઊડતી રેતીને અટકાવવા અને બગીચાઓ કે ખેતરોના ઝાડ મોલને પવનની ઓથ માટે બહુ લાયક. ઊંચા પ્રદેશમાં પણ ૩૦૦૦ ફૂટ સુધી ઊગે છે, પણ ત્યાં દરિયાકિનારા જેટલા જોરદાર થતાં નથી.

ઉપયોગ . (રાળ) છાત્રમાંથી સારી રાળ મળે છે.

(લાકડું) Beaf wood. બહુ કઠણ, ઘડવે મુશ્કેલ, તેમાંથી પાટિયાં ન ઊતરે. બાલ, થાંભલા, વગેરે માટે ઉત્તમ. જમીનમાં દાટવાથી કે પાણીમાં રાખવાથી સડી જાય. (કુમળી ડાળીઓ) ઢોરોના ચારા માટે ઉપયોગી.

૨. C. stricta (અં.) She oak.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું. પૂર્વ ઓસ્ટ્રેલિયા, ટાસમાનિયા.

ઉપયોગ. (લાકડું) ખૂબસૂરત, બહુ પહોળી સુંદર દેખાવાળું, રાતું જૂડું, કઠણ, કેબીન, ફરનીચર, પાનેલ, ઘરનાં આંધકામ, સુંદર સંઘાડાકામ, માડાનાં પૈડાં માટે સરસ. બળતણ બહુ તાપદાર થાય.

(વાડ) આ ઝાડો પાસેપાસે વાવી બગીચામાં કાતરથી કાતરી સુંદર વાડ બને. રક્ષા-વાડ પણ સારી થાય. બહારની વાડથી પવનથી સારી ઓથ મળી શકે.

(રેતી અટકાવવા) દરિયા કિનારા કે બીજાં જ્યાં રેતી ઊડતી હોય ત્યાં આ ઝાડોના નજીક નજીકવાળી ઝુંડ કરવામાં આવે તો પવનને રોકી તેની સૂકી ડાળીઓ જમીન પર પથરાઈ રેતીને આંધી ઊડતી અટકાવે છે.

૩. C. suberosa. ઓસ્ટ્રેલિયાનું.

(કુમળી ડાળીઓ) ઢોરોના ચારા માટે વપરાય છે. ખાટી હોઈ તૃષાશામક છે. ફળો પણ ખાટાં તૃષાશામક છે.

૪. C. torulosa. ઓસ્ટ્રેલિયાનું.

શી ઓક નંબર એક જેવું તેને Forest oak કહે છે.

(લાકડું) કીમતી.

સમૂહ વર્ગ ૫૦

અર્ટિકેસી (Urticaceae)

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે છોડ; કેટલાંક વાયુભક્ષ; પાન ઘણેભાગે આંતરે, અને હમેશાં ઉપપાનવાળાં; ફૂલો ♂ કે ♀ ે; વજ્રનાનાં, પાંખડીઆ ન હોય; પુંકેસરો થોડા, ચડતા કે કળીમાં મરડાઈ વાંકા વળેલા; ગર્ભાશય ભર્વગામી, ૧ થી ૨ પોલવાળાં; આદિબીજ અંકક, ચડતાં કે લપડતાં; બીજ બીજધાતુ વગરનાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૬૫

ઉલ્મેસી

(Ulmaceae) બેન-હૂક. ૩. ૩૫૧ (અર્ટિકેસીમાં) ઈ. પી. ૩. ૧ : ૫૯.

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં; પાન આંતરે, સાદાં, મોટેભાગે અસમાન બાજુએ વળેલાં; ઉપપાન જોડીવાળાં, જાકુઈ લાકડી જેવાં; ફૂલો જૂડીની પેઠે ગડી વળેલાં, એક વર્ષની ડાળીઓમાંથી નીકળતાં, ♂ કે ♀ ે; વજ્ર રસભર્યાં, અર્ધઘંટાકર, ટૂંકા ૪-૮ ખૂણિયાવાળાં; ખૂણિયા ઉપરાઉપરી ચડતા, કાયમી, પુંકેસરો વજ્રને તળિયે ખોસાયેલા, કળીની અંદર ટટાર, વજ્ર ખૂણિયા જેટલી સંખ્યાના અને તેમની સામે આવેલાં કે થોડા વધારે; તંતુઓ જુદા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊભડનાર; ગર્ભાશય ૨ જોડેલા ગર્ભ-કોષમાં ગોઠવાયેલા, ૧-૨ પોલવાળા; નલિકા ૨, અપસૃત થયેલી, પોતાના અંદરના દેખાવ પર નલિકામુખ જેવી દેખાતી; આદિબીજ અંકક, મથાળાં નજીકમાંથી લટકતાં; ફળો ખીચોખીચ આવેલાં, ચામડી જેવાં, સૂકાં કે સીધાં; દળ ચપટાં, વાંકાંચૂંકાં કે લંબાઈને એકબીજા સાથે ગડી વળેલાં, બીજધાતુ વગરનાં.

ઉ. સ્થાન. ધણે બાજે ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

ઉપયોગ. (લાકડાં) કેટલીકનાં વનસ્પતિ સામ્રાજ્યમાં શ્રેષ્ઠમાંના એક. તે કીમતી હોઈ તેમના મોટા વેપાર ચાલે છે. પાણીની અંદર ખૂબ ટકાઉ. અમાઉ પાણીના નળ બનતા.

(છાલ) કેટલીકની યુરોપમાં દવા માટે વપરાય છે. કેટલીકમાંથી સાદરીઓ અને દોરડાં બને છે. કૌશિક છાજ તરીકે વપરાય છે.

અ. ના.

Tribe 1 Ulmeae

1. Ulmus; 2. Holoptelea; 3. Phyllostylon; 4. Planera.

Tribe 2 Celtideae

5. Zelkova; 6. Ampelacera; 7. Celtis; 8. Pteroceltis; 9. Tremax;
10. Parasponia; 11. Aphananthe; 12. Gironniera; 13. Chaetacme.

૧ ઉદ્ભવ

આ જનસની બધી વનસ્પતિઓને Elm કહે છે. તે યુરોપ, એશિયા અને ઉત્તર આફ્રિકામાં મળે છે. હિંદમાં હિમાલય પર્વતમાં સિકિમમાં ઘણી સ્પીસીઓ છે. તે બીનાશવાળી જમીનમાં ભીજે છે, તેથી તેનાં લાકડાં પાણીમાં બહુ ટકાઉ રહે છે.

૧. U. Fulva. (અ.) Slippery elm; Red mase elm.

ઉપયોગ. (છાલ) મૂત્રલ, સ્નિગ્ધ, સ્નેહન, કફશામક. પથરી માળનાર શ્રેષ્ઠ દવાઓમાંની એક. તે હોળરીના બધી જાતના દાહ, શ્વાસ, ફેફસાંમાંથી પડતું ભોહી, તથા ક્ષયમાં આશ્વચક્રકારક ફાયદો કરે છે. તેના ચૂર્ણની કાંજ બનાવી તેમાં સાકર, તજ, જાયફળ, વગેરે નાંખી બચ્ચાને પાવાથી અતિસાર મરડે, તથા આંતરડાંના બીજા બાધિ-ઓમાં ફાયદો થાય છે. તે કાંજમાં તેનું ૬ ગ્રામ ચૂર્ણ (૬૩ ગ્રેન) ૩ દ. ઓસ પાણીમાં નાંખી બંધ વાસણની અંદર ધીમી આંચે એક કલાક ઉકાળવું. બચ્ચાં માટેની માત્રા: એક નાનો ચમચો. મોટાને શક્તિ મુજબ. તે અનાજની પેટે શરીરે પોષણ આપે છે. માંદાં માણસ માટે પથ્ય છે. આ કાંજ પોટીસરૂપે પ્રણેા, સોજા, દગ્ધપ્રણેા, ગડગૂમડ, વગેરે પર તથા છાતીના દુખાવા પર, સૂજને પરુ વહેતી આંખો તથા મોઢાના બીજા પર ચોપડવાથી ફાયદો થાય છે. યુરોપ અમેરિકામાં તે સારામાં સારી દવાઓમાંની એક ગણાય છે. તેની છાલનું ચૂર્ણ સંગ્રહ માટે રાખેલી ચરબીને સડી જતી અટકાવવા માટે તેમાં મિશ્ર કરવામાં આવે છે. સિયામમાં તેનો કાગળનો આવે બનાવે છે.

(લાકડું) કીમતી ધમારતી. તેનું બારીક ચૂર્ણ તમાકુ સાથે ભેળવી બીડી બનાવી બ્રહ્મદેશમાં ભોકા પીએ છે.

(રસ) થડમાં છેદ કરવાથી ઝરતો રસ તથા પાનનો સ્વરસ હોળરી અને આંતરડાંના દાહને શાંત પાડે છે, અને રાત્રે સૂતી વખતે પીવાથી સારી જિંધ લાભે છે. ઉદરવાયુ, આંખનાકમાંથી થતા સ્રાવ, કફ, આંતરડાંનો વરમ, બિલટી, અપચો, ફેફસાંમાંથી પડતું ભોહી, ક્ષય વગેરે રોગોમાં તે ઉપયોગી છે. કામજન્ય વખતેની અતિપ્રા માટે એ પીણું

આશીર્વાદરૂપ અને છે. તેમ જ હથ, સાકર, એકથી વગેરે તેમના નાખી ઠંડું પીણું બનાવી યુરોપઅમેરિકાના બોધ પીએ છે.

૨. *U. racemosa* (અં.) Rock swamp elm.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકાનું. કેનેડામાં ૬૦-૭૦ ફીટ ઊંચું થાય છે. ત્યાં ફક્ત કિવમેક અને ઓન્ટેરિયોમાં મળે છે પણ યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સમાં વાવેતર કરવાથી ૧૨૦ ફીટ સુધી ઊંચું વધે છે.

(લાકડું) કઠણ, ચીવટ, મજબૂત. પિયાનાની ફેમ, વહાણોનાં આંધકામ, દારૂના પીપની ચીપો, થાંભલા, ખેતીનાં ઓળરો, ઘોડાગાડી, રિક્ષા વગેરે વાહનો અને મશિનરી કામ માટે તેની ખૂબ જ માગ રહે છે.

૩. *U. campestris*

૪. *U. suberosa* (var.) Orme } (અં.) Common Elm.

ઉ. સ્થાન. યુરોપ, એશિયા, ઉત્તર આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (સૂકી અંતરજાલ) પૌષ્ટિક, ચીકણી, ગ્રાહી, મૂત્રલ, રક્તપિત્તશામક, રક્તશોધક, કુષ્ઠ છે. તે *U. fulva* ની છાલ કરતાં ઊતરતા ગુણુની છે.

૨૧. પૃ. (૧) થોડા ટેનિક એસિડ, (૨) મેદો મોટા પ્રમાણમાં.

આ છાલ ખૂબના લાકડા જેવી હલકા વજનની હોય છે.

(રેસા)માંથી સાદરીઓ અને દોરડાં બને છે.

(લાકડું) સ્થિતિસ્થાપક, પાણીમાં બહુ ટકાવે. બોઢાની શોધ થયા પહેલાં યુરોપમાં તેમાંથી પાણીના નળ બનાવવામાં આવતા. પાણી વિનાના ભાગોમાં વાપરવાથી તે જલદી ફાટી ખરાબ થઈ જાય છે. ફૂવાનાં ચક્કર, વિંડસર ચેર, મડદાં પેટી વગેરે બનાવવા માટે વપરાય છે. તે સુકાવાથી તેનું વજન ૬૦ ટકા સુધી ઘટી જાય છે. વહાણોની બેસણી તથા ખીજ ભાગો, છાપવાનાં ખીખાં, બનાવટી આંખ વગેરે બનાવવા માટે તેનો ઉપયોગ થાય છે.

૨૧. પૃ. (૧) યૂનો ૪૭.૮; (૨) પોટાસ ૨૧.૬; (૩) સોડા ૧૩.૭; (૪) Ulminic Acid. (તે ગુંદ જેવું હોય છે. તાજું હોય ત્યારે સાપોનિન તરવ જેવું કામ કરે છે.) (૫) લુવાય; (૬) મેદો; (૭) ગુંદર.

(ફૂલો)ની આ મંદવાડમાં અપાય છે.

(જંતુઘ્રિ-Galls.) પાન પર બાઝે છે. તેનો આકાર મૂડી જેવો હોય છે. શરદશ્લુ પછી તે સુકાઈ જાય છે, તે વખતે જંતુઓ મરી જાય છે, અને તેમને ચૂંટી લેવામાં આવે છે. તેમાંથી પીજો કે કાજો સુગંધી બાલસમ મળે છે તેને Beaume d'ormeon કહે છે. તે ફેફસાંના વિકારોમાં વખાણવાલાયક ઉપાય છે. આ આખી ગાઠિત રંગારાઓ રંગમાં નાખવા વાપરે છે.

(રસ) થડમાં હેદ કરવાથી રસ નીકળે છે, તેને Eau d'orme કહે છે. તે ચીકણો અને મીઠો હોય છે, અને જખમો તથા દુખતી આંખો ધોવા વપરાય છે. ચામડી પર મર્દન કરવાથી ચામડી નરમ ને સુંવાળી બને છે.

૫. *U. montana* (wych elm).

૬. *U. americana* (American elm).

(ઝાડ) બન્ને અમેરિકાનાં.

(લાકડાં) કીમતી. પાણીની અંદર બહુ ટકનાર.

૨. હોસોપ્લિયા

પાપડી, ચરેલ. ૧. *H. integrifolia*; (સં.) ચિરમિલ્લ, કરંજ; (મ.) વાવળા; (સિંહ) ગોડા કીરીલા; (તા.) અથા વેલાવિલ્લ; (ત.) નાવીલી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદના પહાડો અને જંગલોમાં ઘણે ઠેકાણે મળે છે. બ્રહ્મદેશ-માં છે. હાયાટક છે. ૫૦-૬૦ ફીટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (મૂળ અને છાલ) ચીકણાં. ઉકાળી રસ નિચોવી સોળ પર ચોપડાય, આખી છાલ વાટી તેનો લેપ પણ થાય. ચીકણ હોવાથી ચોપડેલા ભાગને ખેંચી રોગ મટાડે. અંદર નમેલા લોહીપરુને છૂટાં કરે.

(રેસા) છાલમાંથી મળે છે. તે લાંબા અને સુંવાળા હોય છે. તેમાંથી દોરીદોરીમાં બને છે.

(લાકડું) પીળા, કાચરચીતરા રંગનું. સાધારણ, વજન ૪૦. તે પીંછીઓના હાથા, દીવાસળી, દીવાસળીની ડબ્બીઓ માટે ઉપયોગી છે.

(પાન) તેલમાં કાલવી એ તેલ જનવરોનાં સડેલાં ચાંદાને રૂઝવવા ખેડૂતો વાપરે છે. તેથી જૂનાં લાકાં પણ રુઝાય છે.

(ફૂલ અને કાચાં ફળ)માંથી રંગ મળે છે.

૫. એલકોવા

૧. *G. serrata*. (કીકી).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) જાપાનનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) કીમતી. જૂરા રતાશ લેતા રંગનું. બહુ કઠણ, ભારે વજનનું. બહુ સુંદર રેષાઓવાળું. ઘરખાંધકામ, ફર્નિચર, ફેબ્રીન વગેરે બનાવવા માટે ઉપયોગી.

૭. કૅલિસ

૧. *C. australis* (હિં.) સ્થિમન્જિકુ, ખરક, ખેંડાઈ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઓસ્ટ્રેલિયા, હિંદ અને એશિયાના ખીલ ભાગો. ઉત્તર અમેરિકા અને યુરોપમાં હાલમાં પુષ્કળ વાવેતર થવાથી કુદરતી બન્યું છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) એલ્મ વૃક્ષોનાં લાકડાં જેવું કીમતી. પાણીમાં બહુ ટકે. ચીવટ, કઠણ, સ્થિતિસ્થાપક હોય છે. તેમાંથી રકાખીપ્યાલા, ચમચા, હાથલાકડીઓ, ચાખૂકના ઢાંડા, છત્રીની મૂકો, ઓળરોના હાથા વગેરે બને છે. સંઘાડાકામ માટે તેની સારી માંગ રહે છે.

(ફળ) મીઠાં. નજાર્તવ અને ચૂકમાં ફાયદો કરે છે. વધુ ખાધાથી ઝાડા ને લોહીના ઝાડા થાય. તેને Hack Berry કહે છે.

(પાન) દોરોના ચારા તરીકે ઉપયોગી. હિંદમાં તે માટે વપરાય છે.

(ફળાળ) ડાળીઓ પર ઝેરી વાળની ટુંઝાળ હોય છે તે શરીરે લાગવાથી ખૂબ જ ચળ આવી શરીર સૂજી જાય છે.

૨. *C. Kraussiana* (અં.) Cocmdeboo Stink wood.

(ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

(લાકડું) બહુ વળી શકે એવું હોવાથી કમાનો, રેલવેવેગનો ઉપરનાં જાળ, ઓળરોના હાથા વગેરે માટે બહુ કીમતી ગણાય છે.

૩. C. Sinensis. (Emoki).

(ઝાડ) ચીનનું.

(લાકડું) લગભગ એક જ એવું. સ્ટ્રૂક્ના પગ, કમાનો, દારૂનાં પીપ માટે વપરાય છે.

૪. C. disodoxyion. (syn). C. cinnamomea.

[એ માટે જુઓ આગળ Gironniera જનસ].

૧૨. ગિરૌન્નિયેરા

નરકથા ઉક. ૧. G. reticulata (syn). Celtis disodoxyion. C. cinnamomea; (હિં.) એન્જલાઈસ; (સિંહ.) ચુરેંગ; (તા.) પુડાકારાય; (અ.) Hell's Incense; (ડચ) Strunt hout.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સિલોનનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) આછું ભૂડું. તે હિંદનાં બમ્બરોમાં સિલોનથી આવે છે. તે બાળવાથી તેમાંથી મનુષ્યની તાજી વિષ્ટા જેવી ખરાબ વાસ નીકળે છે. થડની ઉપલી હાલ કાઢી ઉપર પાણી છાંટવાથી ખમી ન શકાય એવી દુર્ગંધ નીકળે છે. આ લાકડું આવું ગંધાડું હોવા છતાં સિલોનના લોકો તેને પેટની અંદરની દવા માટે વાપરે છે. તેનું આરીક ચૂર્ણ બનાવી લીંબુના રસમાં ભેળવી ખસ ખરજ વગેરે ચામડીના રોગમાં બગડેલું લોહી સુધારવા અકસીર માને છે. એ દરદોમાં એ લાકડું ઘસીને પથ્થુ ચોપડે છે. ઉપરાંત કોલેરા, ખેગ, શીતળા, ઓરી જેવા એપી રોગોની મહામારી વખતે ઘરના દરવાજા પર ટાંગે છે.

વહેમી લોકોના જૂતપ્રેતના વળગાડ કાઢવા જુવાઓ ધૂણતી વખતે તેના ધૂપ કરાવે છે. *

ટ્રેમા

૧. T. guineenensis (સ્વાહિલી) મ્પેસી.

(ઝાડ) આફ્રિકાનું.

(હાલ) તાજી હાલ દોરીદોરડાં અને માછલાં પકડવાની જાળ પર કાઢી રંગ ચડાવવા વપરાય છે.

• બીજાં ગંધારાં અંગવાળી વનસ્પતિઓ નીચે પ્રમાણે છે :

(૧) Foetidia mouritiaba. (વર્ગ) Lecythidaceæ.

(૨) Anagyris foetida. (વર્ગ) Leguminosæ.

(૩) Erygium foetidum. (વર્ગ) Umbelifereæ.

(૪) Sterculia foetida. (વર્ગ) Sterculiaceæ.

(૫) Ocotea bullata. (વર્ગ) Lauraceæ.

આ બધાં ગંધારાં લાકડાં માટે ખેતીવાડીના નિષ્ણાત રાસાયણિક શોધકોને જણાયું છે કે આવા લાકડાંની ધુમાડી નાના જીવજંતુઓ પર હેરી અસર કરે છે. અને તેથી તેનું વરાળિયું પાણી કે ધૂપ ખેતીના મેલને કે ફળફૂલોનાં ઝાડોને ઊધઈ આદિ જંતુઓથી બચાવે છે. આથી મહામારીના એપી રોગો અટકે એ વાત પણ માની શકાય તેમ લાગે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૬૬

બાર્બેયેસી

(Barbeyaceae) બેન-હૂક. તથા ઈ. પી. માં આ વર્ગ નથી. હચીનસને Rendle in Fl. tropical Africa નામના પુસ્તકમાંથી લઈ નવો વર્ગ બનાવ્યો છે.

વર્ણન. ઝાડ; પાન સામસામાં, સાદાં, અખડિત, વાંકા વળેલા વાળની નીચેના ભાગમાં ડુંછાળવાળાં, ડીંટડી ન હોય; નરબાદા ફૂલોનાં અલગ વૃક્ષો, ફૂલો ટૂંકી માંજરોવાળાં, ❀; નરફૂલોનાં વજ ૩-૪ (fid), ઓછ પડદાવાળાં; પુ. અ. કે. પત્રો ન હોય; પુકેસરો ૬-૯; તંતુ ઘણા ટૂંકા; પરાગકોષ કળીમાં વીંટળાયેલા, બે પોલવાળા. ઊભા ઊઘડનારા, પાન ઉપરની ઝીણી અણી સંયોજિત, માદા ફૂલોનાં વજ છૂટાં, ૩-૪ ફાડ કે જે મોટાં અને જરા ચામડી જેવાં ને ફળોમાં નસોવાળાં હોય છે તેની અંદર તળિયે વિભાજિત થયેલાં; ખોટા પુકેસરો હોતા નથી; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, જરા ખોડાં, એક પોલવાળાં; નલિકા લીટી જેવી, સાદી, નલિકાઅમુખ આસપાસ ફરતાં આવેલાં; આદિ-બીજ એકાંકી, પોલના ટેરવાની નજીકમાંથી નીકળતાં; ફળ સૂકાં, અવિકાસી, દીર્ઘ વર્તુલાકાર; બીજાશય પાતળાં, ખૂણિયાવાળાં; બીજ બીજાધાતુ વગરનાં; પ્રત્યંકુર સીધાં.

ઉ. સ્થાન. અરબસ્તાન અને વાયવ્ય આફ્રિકા.

અ. ના.

1. Barbeya.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૬૭

મોરેસી

(Moraceae) બેન-હૂક. ૩. ૩. ૫૭ (Urticaceae માં) ઈ. પી. ૩, ૧ : ૬૬.

વર્ણન. વૃક્ષો કે ઝાડવાં, ક્યારેક છોડ કે વેલા, દૂધ જેવા રસવાળાં; પાન આંતરે, ક્યારેક જ સામસામાં, સાદાં, ઘણી નસોવાળાં કે હથેળીમાં હોય તેવી નસોવાળાં; ઉપપાન ૨, મોટે ભાગે વહેલાં ખરી જનારાં અને પડી ગયા પછી તે સ્થળે ડાઘ પડી જાય; ફૂલ બહુ જ ક્ષીણ થયેલાં, ઘણે ભાગે મથાળે રકાબી જેવાં કે પોલા કવચની અંદર હોય, ♂, ♀, એક જાતીય કે દ્વિજાતીય, ❀; વજ્રોછ હમેશાં ૪, કોઈ વખત ક્ષીણ થઈ જાય કે ન હોય, ઉપરાઉપરી ચડતાં કે પડદાવાળાં; પુકેસરો હમેશાં સમાન સંખ્યામાં અને બાહ્યકોષપત્રોની સામે આવેલાં; તંતુઓ મરડાયા વગરના કે કળીમાં સીધા આવેલા; પરાગકોષ બે પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનારા, મૂળારંભી ગર્ભાશય હોય કે ન હોય; ગર્ભાશય

ભૂર્વગામી કે અધોગામી, એ ગર્ભકાષવાળાં, તેમાં એક મોટેભાગે અણુખીલેલું, હમેશાં એક પોલવાળું; આદિખીજ એકાકી, ટેરવામાંથી લટકતાં, ક્વચિત્ તળિયે આવેલાં કે ટટાર; નલિકા ધણેભાગે ૨, દોરા જેવી; ફળ નાનાં, ગોળ, નટ કે ડુપ; ખીજ ખીજાતુવાળાં કે વગરનાં, વાંકા પ્રત્યંકુરવાળાં; આ વર્ગમાં કેટલીક સ્પીસીઓ વાયુભક્ષી છે.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ.

શુષ્ક-ઉપયોગ. ધણાંના દૂધ જેવા રસનો ઉપયોગ રખતર બનાવવા માટે થવા માંડ્યો છે. કેટલાંકનો હળાહળ વિષ છે, પણ કેટલીકના તો મનુષ્યો ગાય બેંસના દુધ જેમ પી શકે છે. સારાં શરીર પોષક છે. કેટલીકનાં ફળ લીલા કે સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. તેમનો વેપાર ચાલે છે. કેટલીકનાં લાકડાં સરસ ઇમારતી હોય છે. કેટલીકની છાલ રંગ આપે છે. કેટલીકના થડમાં છેદ કરે રાળ મળે છે. ધણાંનાં ઝાડ પર સારી લાખ બાંધે છે. કેટલીકનાં પાન ઢેરોનો ચારો છે. કેટલીકનાં રેશમના કીડાને બાવતાં હોવાથી તેમને ઉછેરવા માટે વાવેતર થાય છે. કેટલીકની છાલ થડ પરથી ઉતારી કપડાંની જેમ સિવડાવીને પહેરી શકાય છે; તેને સંસ્કૃતમાં વસ્કલ કહે છે. પ્રાચીન સમયમાં ઋષિમુનિઓ તેનો ઓઢવા, પાથરવા ને પહેરવા માટે ઉપયોગ કરતા; કેટલીકના રેસાનાં દોરીદોરડાં બને છે. કેટલીકમાંથી સારા કાગળો બને છે. કેટલીકની છાલ, મૂળ અને ખીજાં અંગો દુનિયાના ધણા ભાગોમાં દવા તરીકે પ્રસિદ્ધ છે.

અ. ના.

Tribe 1 Moreæ

Sub tribe 1 Tatona

1. Pseudostreblus; 2. Bleekrodia; 3. Fatoua.

Sub Tribe 2 Strebleæ

4. Streblus; 5. Maillardia.

Sub Tribe 3 Bronssonetieæ

6. Malaisia; 7. Allaenthus; 8. Bagassa; 9. Maclura; 10. Broussonetia; 11. Plecospermum; 12. Chlorophora

Sub Tribe 4 Eumoreæ

13. Pachytrophe; 14. Paratrophis; 15. Pseudomorus; 16. Morus; 17. Ampalis; 18. Sloetia; 19. Trimatococcus; 20. Trophis; 21. Dorstenia.

Tribe 2 Artocarpeæ

Sub Tribe 1 Ficeæ

22. Ficus; 23. Sparathosyce.

Sub Tribe 2 Brosimeæ

24. Brosimum; 25. Bosquiea; 26. Lanessania; 27. Scyphosyce.

Sub tribe 3 Olmedieæ

28. Antiaris; 29. Psudolmedia; 30. Helicostylis; 31. Noyera;
32. Olmedia; 33. Castilioa; 34. Perebea.

Sub tribe 4 Euartocarpeæ

35. Helianthostylis; 36. Treculia; 37. Artocarpus; 38. Sahagunia; 39. Balanostreblus; 40. Cudrania; 41. Paratocarpus; 42. Batocarpus; 43. Clurisia.

Tribe 3 Conocephaleæ

44. Cecropia; 45. Musauga; 46. Conocephalus; 47. Myrianthus, 48. Cousepoa; 49. Pourouma.

૨. બ્લેકરૅડિયા

૧. B. tonkinensis ઝાડ કોચિનનું તેનો દ્રવિયો રસ Tonkin Rubber; તેનો વેપાર ચાલે છે.

૪. સ્ટ્રૅબલસ

સરૅરૅ ૧. S. asper (syn.) Trophis aspera; (સં.) શાખોટક; (મ.) સરૅરૅ; (પં.) જિંદી; (તે.) બરીવીંકી; (તા.) મીરલીપૂંછ.

ઉ. સ્થાન. (નાનું, સદા લીલું ઝાડ) હિંદમાં ઘણા કુંગરાળ પ્રદેશોમાં મળે છે. ગુજરાતમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (દૂધ) ગ્રાહી, સડો અટકાવનાર; તે ફાટેલા હાથપગ પર ચોપડવા, સડો અટકાવવા, જખમો રૂઝવવા, તથા ગડગૂમડ પકવવા વપરાય છે. કોઢ પર ચોપડવાથી જૂનો કોઢ મટે, એમ મનાય છે. ચાન્ધણા પાણીમાં ઉકાળી ગોમૂત નાખી પીવાથી હાથીપગમાં ફાયદો થાય છે. મોટી માત્રા ઝેરી, સોળે લાવે. દવા માટે ચોગ્ય માત્રા જ વપરાવી જોઈએ.

(હાલ)નો કવાથ નાવ, મરડા, અતિસારમાં અપાય. રક્તપિત્ત, અર્શ, વાયુ અને કફને મટાડે છે.

(મૂળ) સર્પદંશનું ઝેર ઉતારનાર ગણાય છે. નહિ રુઝાતાં ચાંદાં તથા રત્નચુઓના ફુખાવા પર ચોપડાય.

(ફળ) પીળા રંગનાં, રસદાર, જંગલનાં બાળકો ખાય છે. બહુ સ્વાદિષ્ટ નથી હોતાં.

(પાન) સૂકાં પાન ખરસટ હોવાથી હાથીદાંત અને લાકડા પર કાચકાગળ (Sand-paper)ની જેમ પોલિશ કરવા માટે વપરાય છે.

(ડાળી)નાં દાંતણુ કરવાથી દાંત પરની હારી કપાઈ જાય છે.

(લાકડું) સફેદ. મધ્યમાં કઠણુ વજન ૪૦, જોર ૫૭૦-૬૪૦.

૯. મેકલુરા

[આ જીનસની ઘણી વનસ્પતિઓનાં મૂળમાંથી પીળા રંગ (Fustic) મળે છે]

૧. M. aurantiaca (syu.) Toxylon pomiferum.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) કાંટાળું, ઉત્તર અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (ફળ) Osage Orange. નારંગી રંગનાં અને નારંગીના કદનાં જ ફળોની અંદર ગંધારો, ચીકણો, પીળો રંગ હોય છે તેનો ઉપયોગ ત્યાંના મૂળ રહેવાસીઓ લડાઈમાં ઊતરતા પહેલાં મોં પર ચોપડવા કરે છે.

(લાકડું) Bow wood. ત્યાંના વતનીઓ ધનુષ્ય બનાવવા વાપરતા. ગાડીગાડાંના દાંડા બનાવવા અમેરિકામાં હજી પણ વપરાય છે. બહુ ચીવટ તેમ જ વળી શકે એવું હોવાથી કમાનો, રેલવે વેગનોની છાજ બનાવવા માટે તેની સારી માંગ રહે છે.

(રસ) પીળો Fustic જેવો રંગ અને છે.

(પાન) રેશમના કીડાઓને બાવતાં હોવાથી રેશમના કીડા ઉછેરનારાઓ તેનું વાવેતર કરે છે.

૨. *M. tinctoria*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અમેરિકાનું.

(મૂળો)માંથી પીળો રંગ મળે છે.

૧૦. આઉસોનેશિયા

૧. *B. papirifera*. (અ.) Paper mulberry (જામી) મલેંગ, થલી, (જપાન) કોડોને (ચીન) કજી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પાસિફિક મહાસાગરના ટાપુઓ, ગતીયાન, ઇન્ડોનેશિયા, ચીન, જપાન. હાલ ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે. હિંદ તથા ઇન્ડોનેશિયામાં પણ તેના વાવેતર પર ધ્યાન અપાઈ રહ્યું છે.

(છાલ) ઝડા થડમાંથી મોટા પ્રમાણમાં છાલ ઊપડી આવે છે. તેને ભીંજવી, સાફ કરી, ધોવાથી ટીપી, નરમ બનાવી. સૂકવી, તે પર તવખીર (એરાશ્ટ)ની કાંજ ચડાવી તૈયાર કરે છે. તેથી તે સુંદર રેશમી કપડાં કે આલપાકા જેવી દેખાય છે. તેને Tapa cloth કહે છે. યુરોપઅમેરિકાના શાખીનો તેને મોંઘા બાવથી ખરીદે છે. તે સિવડાવીને કપડાં બનાવી તથા ચાદર માફક ઓઢવા પાથરવા વપરાય છે. રેસા લાંબા, રેશમ જેવા નરમ ને સફેદ હોય છે. આ રેસાના માવામાંથી ચીનજપાનમાં સારા કાગળો બનાવે છે. ચીનના કાગળોને Leathe paper અને જપાનનાં Colzo paper કહે છે. ઇન્ડોનેશિયામાં આ રેસાના માવામાંથી બાળકોને બણવા માટે સ્કેટો બનાવે છે. તે અમ્યથ ઘરમાં રાખવામાં આવે છે. તે રેસામાંથી દોરીદોરડાં બનાવવામાં આવે છે.

(ફળો) શીતર જેવા આકારનાં, પણ તેથી ઓછાં મીઠાં, જંગલના લોકો ખાય છે.

(પાન) દિવસના તડકાની ગરમીથી તેનો અડધો ભાગ બીજા પર ચડી જાય છે. રેશમના કીડાને બાવતાં હોવાથી તે માટે પણ તેનું વાવેતર થાય છે.

(ઉત્પત્તિ) મુખ્યત્વે કાપકલમ અને લેયર કલમથી ઊગે છે. બીજાથી મુશ્કેલીએ ઊગે. થડને કે ડાળીઓને દર વર્ષે કાપવાથી સારી ફૂટ નીકળી, પાન તેમ જ છાલ નવાં ને સારાં મળે. ઝાડ બહુ જલદી વધે છે. સામાન્ય જમીનમાં પણ પુષ્કળ પાણીથી ઊગી શકે.

૧૨. ચ્લોરોફોરમ

૧. *C. tinctoria*, (Var) *xanthaxylon*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સમશીતોષ્ણ અમેરિકા, વેસ્ટઇન્ડિઝ.

ઉપયોગ. (રંગ) અંદરના લાકડામાંથી સુંદર, નારંગી રંગનો પીળો રંગ મળે છે, તે Fustic નામથી વેચાય છે. અને સ્થાનિક વાપર ઉપરાંત દેશવરોમાં નિકાસ થાય છે. '૧૪ના યુદ્ધ વખતે બહુ વપરાતો હતો. હાલ જમૈયકા અને ત્રિનિદાદમાં તેનું મોટું વાવેતર થાય છે.

(લાકડું) તેમાંથી ૫૦ ફૂટ લાંબાં અને ૧૨-૧૫ ઇંચ પહોળાં પાટિયાં મળે છે. તે ખાત્રીલ અને વેસ્ટ ઇન્ડીઝથી નિકાસ થાય છે. તે દિલ્લા પીળો રંગનું, મધ્યમસર હલકા વજનનું, ચીવટ, ટકાઉ ને ક્લોસગ્રેડ છે. ગાડીગાડાંનાં અંદરનાં પૈડાં માટે તેની ખૂબ માગ રહે છે.

(મૂળો)માંથી પથ્થુ પાસાદાર રંગ મળે છે.

૨. C. excelsa (સ્વાહિ.) મ્બુએ (અં.) Odum tree, Roco.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. ઉબ્બુ કટિબંધ પશ્ચિમ આફ્રિકામાં બહુ ફેલાયેલું. ગાઈડકોસ્ટ, નાઈજીરિયામાંથી નિકાસ થાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) Jroco wood. બહુ કઠણ, ટકાઉ, આફ્રિકામાં ઘરના બાંધકામ માટે મોટા પ્રમાણમાં વપરાય છે. તે પર સુંદર ટપકાં હોવાથી ફર્નિચર માટે તેની સારી માંગ રહે છે. તે ફર્નિચર બહુ પ્રદર્શનીય અને છે. રેલવેસ્ટીપર અને તોપગાડીઓ માટે પણ વપરાય છે.

૧૫. મોરસ

આ આખી જનસમાં સૌથી વધારે સ્પીસીઓ છે. ઘણીખરીનાં ફળ શેતુર — Mulberryના નામથી લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે. એ ફળોનો રસ તૃપાશામક છે, ગળાનો સોજો કમી કરે છે. વધુ ખાવાથી મરડો થાય. એ ફળોમાં કાળાં ને મોટાં ફળ વધુ રસદાર અને મીઠાં હોય છે. તેનું શરબત સાદું અને છે. ઘણીનાં લાકડાં સારાં ઇમારતી હોય છે. ઘણીનાં પાન રેશમના કીડાને ખાવતાં હોવાથી તે ઉછેરવા માટે પણ તેમનું વાવેતર કરવામાં આવે છે. તે સારું ચીનજપાનમાં, અને તેથી કંઈક ઓછા પ્રમાણમાં ઇટલી અને ફ્રાન્સમાં તેમનાં વાવેતર થાય છે. ફળોની સુકવણી કરી રસોઈમાં લહેજત માટે યુરોપ અને અમેરિકામાં વપરાય છે. કાપકલમથી ઊગે.

૧. M. nigra.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું હાયાટફ છે. મૂળ ક્યાંનું વતની છે તે કોઈ શોધી શક્યું નથી. હાલ સૌથી મોટા પ્રમાણમાં એશિયા, યુરોપ અને અમેરિકામાં તે વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફળ) રસબર્બી, કાળાં-જાંજીરી, મીઠાં, મોટાં.

(પાન)નો રસ સર્પદંશ અને ઝેરકાચલાનું વિષ ઉતારે.

(લાકડું) કઠણ, ફર્નિચર અને સંઘાડાકામ માટે લાયક પણ માગ પૂરતું મળી શકતું નથી.

(મૂળ હાલ) ને San-pai-pi કહે છે. તે મૂતલ છે. કવાય ચક્રત, પ્લીહ, ઝાડા તાવ માટે ઉપયોગી. ચપટા કૃમિ પણ બહાર કાઢી નાખે.

૨. M. alba.

(ઝાડ) ઉબ્બુ અને ઉપઉબ્બુ કટિબંધ એશિયા હાલ યુરોપ-અમેરિકામાં પુષ્કળ વાવેતર થાય છે. હિંદમાં હિમાલયમાં થાય છે, કાશ્મીરમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (ફળ) આછા લીલા રંગનાં, મીઠાં. ગળાને સોજો મટાડે. વધુ ખાધાથી મરડો થાય. તેનો ફાફ લહેજતદાર અને છે.

૨૧. પૃ. (૧) ઝુકોષ ઓખે નહિ તેવું ૯.૧૯ (૨) છૂટું એસીડ જે પાછળથી મેલીક એસીડ અને છે ૧.૮૬ (૩) આલ્યુમીન .૩૯ (૪) પેક્ટિક, ચરબી ક્ષારચુંદર .૩ (૫) રાખ ૦.૫૭ (૬) પેક્ટાસ, સેલ્યુલોસ ૧૦.૦૦ (૭) રંગદ્રવ્યપાત ૮૪.૭૧.

(પાન) રેશમના કીડાને ખીળ કરતાં આનાં પાન વધુ ભાવે છે, તેથી તેમને ઉછેરવા માટે આ વૃક્ષોનાં વાવેતર થાય છે. ચીનજપાન તથા ઇટલી ને ફ્રાંસમાં સૌથી વધુ વવાય છે.

(લાકડું) થોડા પ્રમાણમાં મળે, નાની વસ્તુઓ બનાવવા માટે ઉપયોગી. તે ઉપરથી સફેદ હોય, અંદરનું પીળું, કઠણ, સુંદર, સિલ્વરગ્રેડ. વજન ૪૫. તે ફર્નિચર તથા સંધાડાકામ માટે વપરાય છે,

૩. *M. indica*.

૪. *M. casmeriana*.

૫. *M. laevigata*.

૬. *M. tatarica*.

૭. *M. serrata*.

૩-૭ સુધીનાં વૃક્ષો, હિમાલયમાં ૫૦૦૦ ફૂટની ઊંચાઈએ કુદરતી રીતે જોવાયે છે. અફઘાનિસ્તાનમાં આ તથા આ ઉપરાંત બીજી સોએક જાતો થાય છે. કાશ્મીરમાં પુષ્કળ વવાય છે. ફળ, લાકડાં, પાનના ગુણ તે ઉપયોગ જનસમાં વર્ણન કર્યા પ્રમાણે છે. બધાંનાં લાકડાં કીમતી છે.

૨૦. ડોસ્ટેનિયા

૧. *D. contrayerba*.

૨. *D. Housetonnii*.

૩. *D. Braziliensis*.

૪. *D. opifera*.

ઉ. સ્થાન. (વૃક્ષો) અમેરિકા, -વેસ્ટ ઇન્ડીઝ. પેરુ, બ્રેઝિલ.

ઉપયોગ. (મૂળો) દવા માટે વપરાય છે. તેમનો વેપાર ચાલે છે. તે ઉત્તેજક, પોષ્ટિક, સ્વેદક ને જ્વરદ્ધ છે. ટાઈફોઈડ તાવ, મરડો, ઝાડા, તથા અનેક જીર્ણ વ્યાધિઓમાં તેનું ચૂર્ણ કે ફાંટ બનાવી યુરોપ અમેરિકામાં ધરગથ્થુ ઇલાજ તરીકે વપરાય છે. તે ઝેરી પ્રાણીઓના દંશ, સર્પદંશ વગેરેમાં ઉપયોગી ગણાય છે. જલદી બગડી જતાં હોવાથી તાજાં જ વપરાય.

૨૨. ફાઈકસ

[આ અતિ મહત્વની જનસમાં ઘણી ઉપયોગી વનસ્પતિઓ છે. તે ઉષ્ણ અને ઉપઉષ્ણ કટિબંધમાં થાય છે. બધીમાંથી દૂધ જેવો રસ પુષ્કળ મળે છે. બધીમાં વડવાઈ જેવી ડાળીઓ ફૂટી જમીનમાં દટાઈ સ્વતંત્ર ડાળથડ અને છે.]

૧૬ ૧. *F. bengalensis*.

૨. *F. indicus*. (સ.) વટ, ત્યગ્રોધ. (અ.) Banyan tree.

ઉ. સ્થાન. (ટક્ષો) જળગર, હિંદમાં અને જાત વડ તરીકે ઓળખાય છે. વડવાઈ ઓ ફૂટી તે જમીનમાં દટાઈ સ્વતંત્ર થડિયાં બનવાથી જો વૃક્ષ સારી ને ચીકા પાણીવાળી જમીનમાં હોય તો તેની નીચે દરીક હજાર માણસો, લસકરની ટુકડીઓ રહી શકે છે. પણ આવી લીમ વડવાઈઓમાં સાપ, અજગર વગેરેએ પોતાનાં થાણાં જમાવ્યાં જ હોય છે તે જુલું ન જોઈએ. અને સ્પીસીઓની પૃથક્તા બારીક નિરીક્ષણ કરનાર જ સમજી શકે છે. અને કુદરતી રીતે હિમાલયમાં મળે છે. પણ હિંદમાં તે ઠેર ઠેર ઉગાડવામાં આવે છે અને ક્યાંક તો પોતાની મેળે પણ જીવી નીકળે છે. આ સર્વોત્તમ છાયાગ્રાહ છે.

ઉપયોગ. (લાખ) થડ ને ડાળખાં પર ચીકણી લાખ બાંહે છે.

(હાલ)નો ફાંટ પૌષ્ટિક છે. મધુમેહની ખાસ દવા ગણાય છે. કુમળી ડાળીઓની હાલ ફેફસાંમાંથી પડતું લોહી અટકાવે છે. તે શીતળ, ભારે, ગ્રાહી; કઠ, પિત્ત, પ્રણુ, રતવા, દાહ, થોનિદોષો વગેરે માટે ઉપયોગી છે. તેમાંથી રેસા મળે છે.

(બીજ, તાળાં ફળ) શીતળ અને પૌષ્ટિક.

રા. પૃ. (૧) પાણી ૧૨.૬; (૨) આલ્ક્યુમિનિયમ ૮.૧; (૩) તેલ ૬.૧; (૪) કાર્બોહાઈડ્રેટ ૩૫.૫.

(લાકડું) બહારના કામ માટે નાલાયક. પાણીમાં સારું ટકે. અસલ થડ કરતાં વડવાઈથી થયેલા થડનું લાકડું જોરદાર હોય છે. વજન ૩૬, જોર ૬૦૦.

(પાન) ગરમ કરી ગડગૂમડ પર બાંધવાથી પકવી ફોડી વિખેરી નાંખે.

(મૂળના રેસા) પ્રમેહ માટે પંજળમાં વપરાય છે. તે સારસાપરીલા જેવાં રક્ત-રોધક મનાય છે.

(વડવાઈ) કોમળ વડવાઈની કુમળી ફૂંખાં જિલટી બંધ કરે. પાકેલી વડવાઈનું દાંતણુ કરવાથી દાંતનાં પેઢાંના રોગ મટે તથા દાંત ને પેઢાં મજબૂત થાય છે.

(દ્વિધો રસ) કપૂર સાથે મેળવી આંખમાં આંજવાથી તાબું ફૂલું કપાય. તેમાંથી Bird Lime અને છે. તે દાંતના રોગ પર, કમ્બરના દુખાવા તથા સંધિવા પર અને ગાલપચોરિયા પર, ઠંડીથી ફાટી ગયેલા હાથપગ પર ચોપડાય છે.

પીપળો ૨. F. religiosa. (સ.) અશ્વત્થ (અ.) Bo-tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) જૂના વખતથી હિંદ તથા એશિયાના બીજા ઘણા ભાગોમાં પૂજનીય ગણાય છે. યુદ્ધ ભગવાને એ વૃક્ષ નીચે તપશ્ચર્યા કરી હતી.

(મૂળ-હાલ) પંચ વલ્કલમાં આનો સમાવેશ છે. તેનું ચૂર્ણ દવા તરીકે વપરાય છે. તે ગ્રાહી, રક્તરોધક, શીતળ છે. કુમળી ડાળીઓ રેચક છે. તે પરુ વહેતાં આંદાં, નહિ ફૂટતાં ગડગૂમડ પર ચોપડવા માટે વપરાય છે. તેના ક્વાથથી ધારાં ધોવાથી જલહી રૂઝ આવે છે. તેની હાલને તલના તેલમાં ઉકાળી તે તેલનો ઉપયોગ આંદાં રૂઝવવા માટે થઈ શકે છે. બલદેશમાં હાલમાંથી કાગળ અને એક ખાસ પ્રકારની છત્રી બનતી.

(રેસા) અંતરહાલના રેસા દોરીદોરડાં બનાવવા વપરાય છે.

(પાન) ફુકાળમાં ઢોરો ખાઈને જીવી શકે. રેચક છે. ફૂંણાં પાનનો રસ, ઝોળ અને મધ નાંખી પીવાથી છાતીમાંથી પડતું લોહી બંધ થાય છે. ખાતર માટે વખાણવા-લાયક છે.

(લાખ) સારી બાંહે છે. તે રંગના કામમાં આવે છે.

(રસ) દાટી ગથેલા હાથપગ પર ચોપડાય.

(દળ) સૂકાં ફળોનું ચૂર્ણ પાણી સાથે ૧૪ દિવસ પીવાથી દમ મટે. તે આર્તવ સાદે લાવી ગર્ભાશયને ગર્ભ ધારણ કરવા લાયક બનાવે, પેસાબમાંથી પડતું લોહી અટકાવે.

(લાકડું) ઉપયોગી નથી. તેના ખાલામાં એક રાત પાણી રાખી તે પાણી સવારે પીવાથી અથવા તે લાકડાને સળગાવી તેને પાણીમાં બૂઝવી તે પાણી પીવાથી ભેલટી બંધ થાય, ગરમી શાંત થાય અને હેડકી અટકે. ખોખાં બને છે. જોર ૪૫૮ થી ૫૮૪.

વેલિથો પીપળો. ૩. F. Cordifolia (સં.) અશ્વત્થ, પાકર.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદમાં કુંગરોની ખીણોમાં થાય છે. તેની ડાળીઓ લાંબી ને લટકતી હોવાથી તેને વેલિથો પીપળો કહે છે.

ઉપયોગ. પીપળા જેવા જ પથ્થુ તેથી બહુ જલદ ગુણુ છે, ચીક અને છાલ કફળ, વામક, ભેદન રેચક છે.

(લાખ) સારી અને મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. આસામમાં ઘણી મળે છે.

ઉંબરો ૪. F. glomerata. (સં.) ઉદુંબર; (હિં) ગુલર; (ગુ.) ઉંબર, ગુલર, ઉમેડો; (અં.) Cratdock.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું. પહાડો ને નદીવહેણાના તટ પર સામાન્ય.

ઉપયોગ. (છાલ) સ્તંભન છે. પંચવલ્કલમાં આ પથ્થુ પડે છે. ચોખ્ખા સાથે વાટી પાવાથી સ્ત્રીને ઓર જલદી પડે છે. તેને ક્વાથ પીવાથી ગર્ભપાત થતો અટકે. તેને વાટી સ્ત્રીના દૂધ સાથે પીવાથી ભરમક રોગ મટે. ફાંટ અત્યાર્તવમાં અપાય.

(ફળ)નો રસ મધ સાથે પીવાથી લોહીવા મટે. પાકેલાં ફળ મધ ને ગોળ સાથે ખાવાથી નરકેરી ફૂટી લોહી પડતું હોય તે બંધ થાય. અનાજ સાથે રાંધી ખાવાથી ગર્ભપાત થતો અટકાવે. કાચાં ફળોનો લેપ ચેનિસંક્રાયન કરે. મધુપ્રમેહમાં તે અસરકારક ગણાય છે.

(દૂધ) ફેલ્લાઓ પર ચોપડવાથી રૂઝ લાવે છે. તેમાં અતિ સ્તંભન ગુણુ રહેલો છે. જરા ને સાકર સાથે લેવાથી પ્રમેહ મટે છે. અતિસાર ને રક્તાતિસારમાં સાડું કામ કરે છે. નાનાં બચ્ચાંના અતિસારમાં તેનાં દશેક ટીપાં સાકર સાથે આપવાથી ફાયદો થાય છે, ને બાળકને પુષ્ટિ પથ્થુ મળે છે. તે ગડગૂમડ પર ચોપડાય.

(લાકડું) સાધારણ. પાણીમાં ટકાઉ. વજન ૭૦, જોર ૪૫૮. તેમાંથી કાગળનો માવો સારો બને.

કાળો ઉંબર. ૫. F. hispida.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ.

ઉપયોગ. તેમાં ઉપરના જેવા જ સ્તંભન ગુણુ છે.

(મૂળ) આમાતિસાર, પ્રમેહ, મૂત્રનલિકાનો સોળો, મધુપ્રમેહમાં ઉપયોગી ગણાય છે.

(પાન પરની જંતુગાંઠો) દૂધમાં વાટી પીવાથી ઓરી, અછબડા, શીતળા વગેરેની ગરમી નાબૂદ કરે છે. આવી ગાંઠો આ જનસની બીજી પથ્થુ કેટલીક રપીસીઓનાં પાંદડાં પર થાય છે તેમાં પથ્થુ એવા જ ગુણુ છે.

નાંદરૂખ. ૬. F. retusa.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું.

ઉપયોગ. (હાલ અને પાન)ના ક્વાથનો ઉપયોગ ચક્રતૃદ્ધિમાં થાય છે. તેમને વાટી સોજ પર બેપ થાય.

અંજીર. ૭. F. Carica (અ.) Fig.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ભૂમધ્ય સમુદ્રના કિનારાનું. ઇરાન અને એશિયા માધ્યમરનાં નંગલોમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (ફળ) અર્ધાં અંગોમાંથી ફૂલ જેવા રસ નીકળે છે. તે દાહક છે. મસાને બાળી નાખવા માટે તે પર ચોપડાય છે.

(ફળો) લીલાં તથા સૂકાં મેવા તરીકે ખવાય છે. હિંદમાં કુંગરાળ પ્રદેશમાં ઊછરી શકે છે, પણ તે બહુ મોટાં તથા અત્યંત સ્વાદિષ્ટ થતાં નથી. અફઘાનિસ્તાનથી હિંદમાં મોટા પ્રમાણમાં આવે છે. તે પૌષ્ટિક, સારક, કફશામક, પાચક છે. ક્ષયરોગમાં તે તે પથ્ય ખોરાક છે. સૂષ્ક ખાંસીને દવાવે છે. વધુ ખાધાથી પેટમાં ચૂંક આવે ને મરડો થાય. જૂની કબજિયાતમાં થોડાં થોડાં રોજ ખાધાથી ઝાડો સાફ અને નિયમિત આવે. કબજિયાત માટે સોનામુખીનાં પાન સાથે તેમનો અવશ્લેષ બનાવી યુરોપમાં વપરાય છે. તેની પોટીસ ગડગૂમડ પર ચોપડવાથી તેને પકવી ફાડે છે કે વિખેરી નાખે છે. દૂખતા દાંત પર એ પોટીસ રાખી લાળ વહેવાડાવવાથી વેદના શાંત પડે છે.

૨૧. પૃ. (સૂકાં ફળોનું) (૧) સાકર ૬૨.૫ (Dextrose કે Grape sugar. તે પશ્ચિમ એશિયા અને યુરોપમાં ખાવા માટે વપરાય છે. શેરડીની સાકર કરતાં વધુ પોષક છે. ૨૪૦ વર્ષ પહેલાં શોધાયેલી છે. (૨) ચરબી (Fat) ૦.૬; (૩) સત્ત્વ (Extractive) ૦.૪; (૪) ચુંદર અને ફોસ્ફેરિક એસિડ ૫.૨; (૫) લિગ્નિન અને આચેનિયા; (Lignin and Achenia) ૧૫.૦; (૬) પાણી ૧૬.૦.

અપકવમાંથી મેદા.

૮. F. sycamarus (Sycamar Fig)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું. સીરિયા, ઇજિપ્તનું.

ઉપયોગ. (ફળ) અંજીર જેવા આકારનાં, ખવાય, તે બાઈબલના વખતથી પ્રસિદ્ધ છે.

(લાકડું) હલકામાં હલકા વજનનાં લાકડાંમાંનું એક. કોશીન (મડાપેટી) બનાવવા ઇજિપ્તમાં વપરાય છે. જૂની કબજોમાંથી તેની જૂની મડાપેટીઓ જેવી ને તેવી મળી આવે છે. વજન હલકું હોવા છતાં તે ખૂબ ચીવટ ને ટકાઉ હોય છે.

૯. F. pumila (ok-que)

વૃક્ષ. ફોમોસા, ચીન, જપાનમાં તેનાં ફળો મુરખ્ખો બનાવવા વપરાય છે.

૧૦. F. Vogelii.

ઉ. સ્થાન. (વૃક્ષ) ૨૦-૪૦ ફૂટ ઊંચું. પશ્ચિમ આફ્રિકા-સેનેગાલ, ફ્રેંચ કેમેરૂન અને બેલ્જિયમ કેંગો સુધી.

ઉપયોગ. (રબ્બર) ફૂલ જેવા રસમાંથી હલકી જાતનું રબ્બર મળે છે.

૧૧. F. elastica (સિ.) રેબ્બેગ (અ.) Indian Rubber Tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ ને મલાયાનું, ચુંદર. મોટેભાગે કાપકલમથી ઊગે છે. ખીજથી પણ ઊગે. વડવાઈ ફૂટી, એ વડવાઈ જમીનમાં દટાઈને પણ તેની વૃદ્ધિ થાય છે. એ વડવાઈ જાડી થતાં તેમાંથી સારાં પાટિયાં મળે છે.

ઉપયોગ. (રબર) તેમાંથી *Havea* રબર જેવું જ ઊંચી જાતનું રબર મળે છે. પણ તેમાં મોટી મુશ્કેલી એ છે કે તે રસ એકદમ ઘણો ઝરતો હોવાથી હિંદના વાવેતર કરનારાઓ તેને એકદમ એકઠું કરી શકતા નથી.

૧૨. *F. radula*.

૧૩. *F. elliptica*.

૧૪. *F. prinooides*.

આ રબર આપનાર વૃક્ષો છે.

૧૫. *F. obtusifolia*. (હિમા.) કૂપચી.

(ઝાડ) હિંદનું. સાડું રબર આપે છે.

૧૬. *F. natalensis*.

આ તથા આફ્રિકામાં થતી આ જાનસની કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી એકળે વાર પહોળા અને ત્રણચાર વાર લાંબી વલ્કલ-છાલ મળે છે. ત્યાં તે આઢવાપાથરવા વપરાય છે. એટલી લાંબાઈ-પહોળાઈની કિંમત ૧-૧૧ રૂપિયા જ હોય છે. તે પર રંગ અને છાપની ખાત ચડાવી રબર ઓળખાવે છે.

૧૭. *F. pumila*.

૧૮. *F. repens*.

આ બન્ને વાયુલક્ષી Ivy જેવી વેલ છે. તેના ચીકથી તે ભીંતો પર મૂળિયાં ચોટાડી ભીંતોને છાઈ નાખે છે, તેથી ભીંતો પર શોભા લાવવા માટે તે વવાય છે.

૧૯. *F. venosa*. પાલખી, ટ્રિબલ, પાલખાન.

(ઝાડ) ઉત્તર હિંદનું. મૂળોમાંથી રાતો રંગ મળે છે. મૂળની હાલમાંથી બહુ ચીવટ રેસા મળે છે તે જંગલના લોકો ધનુષ્યની દોરી બનાવવા વાપરે છે.

૨૦. *F. laccifera*. (હિમા.) ફેગરન, રમલ, બટ, (અઢી.) થોકડુંગ.

(ઝાડ) હિંદ-દક્ષિણ પ્રદેશ, અસરદેશ, હિમાલય.

(રબર) હલકું રબર મળે છે.

(લાખ) પુષ્કળ બાહે છે.

૧૯. ઓસિમમ

૧. *B. alicastrum*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, બારબેડોઝ.

ઉપયોગ. (રબર) થડમાંથી કાઢવામાં આવતા રસનું રબર બને છે.

(ફળની ગોટલી) Bread nut શેકીને ખવાય છે. સૂકા મેવા જેવો સ્વાદ હોય છે.

(કુમળાં ફળડાળીઓ) દોરોને બહુ બાવે છે. પાક્યા પછી દોર ખાતાં નથી.

૨. *B. galactodendron*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ અમેરિકાનું. ૬૦-૭૦ ફૂટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (દૂધ) થડમાં છેદ કરવાથી દૂધ ઝરે છે તે જમીને નક્કર બને છે, ગરમ પાણીમાં નાંખ્યાથી પ્રવાહી બને. તે ગાયબેસના દૂધ જેવું સ્વાદિષ્ટ હોય છે. જેકે તેના જેવાં પૌષ્ટિક તત્ત્વો તેમાં નહિ હોય છતાં તે મનુષ્ય શરીરને સાડું પોષક હોય છે. તેમાંથી Galactine તત્ત્વ ૩૦-૫૭ ટકા સુધી મળે છે.

૩. *B. audletii* (syn.) *Piratinera guinensis*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બ્રિટિશ ગ્વાના તથા અમેરિકાના ખીમ ભાગોનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) અંદરનું કઠણ, ભારે, ઘેરા લાલ રંગનું, અંદર કાળાં ટપકાં કે લીટીઓ. તે સર્પ કે ચિત્તાના જેવું દેખાય છે. પોલિશ કર્યાથી બહુ સુશોભિત અને ચળકાટ મારતું દેખાય છે. તેમાંથી સંઘાડકામ, હાથલાકડીઓ, હાથીદાંતનું જડતર, વાથોલિનની કમાન અને બીજી ફેનશી ચીજો બને છે.

૨૩. એન્ડીથેરીસ

૧. *A. toxicaria*. (સિ.) રીડી, (અ.) Upas tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ, મલાયા, જાવામાં પુષ્કળ. થડમાંથી રસ ઝરે છે.

ઉપયોગ. (રાજ) પ્રાણુધાતક ઝેરી છે. તેને 'આઈપોહ' (Ipoh) કહે છે. મલાયાના જંગલી લોકો આણુ પર ચડાવી પશુપક્ષીઓ કે જાનવરોને મારવા માટે તેનો ઉપયોગ કરે છે. જોકે આ લોકો તેને આટલી બધી ઝેરી માને છે પણ યુરોપિયન શોધકો એમાં એટલું બહુ ઝેરી તત્ત્વ હોય એમ માનતા નથી. તેમાં થોડી ઝેરી અસર હોવાનું તેઓ માને છે, ન્યારે કોઈકે અંધકાર લખે છે કે તેની ધુમાડીથી ઢોર મરી જાય છે. (બીજ) મરડામાં ઉપયોગી છે.

૨૧. ૧. મીણુ, ૨. Antiar resin, ૩. Antiarin (પ્રાણુધાતક છે.) ૩૫

(વદકલ) થડ અને ડાળીઓ કાપતાં એ થડ ડાળીઓ સુકાઈ સંકોચાઈ જતાં તે ઉપરથી આખી ને આખી અંતરછાલ તતડી આવે છે. તેને તળિયે એ જ છાલનો ટુકડો સીવી તેના થેલા બનાવી અનાજ ભરવા વપરાય છે; તેથી તેને Sack Tree કહે છે. આ છાલને સરખી ચીરી ઘોઈ સાફ કરી ઘોઠાથી ટીપી નરમ બનાવી લોકો કપડાં સીવડાવે છે, તેમ જ ઓઢવા પાથરવા માટે પણ વાપરી શકાય. તેના પર રંગ ચડાવી સારી ભાત છપાય છે, પણ એક અંધકાર લખે છે કે એ કપડાં પહેરવાથી પ્રાણુ-ધાતક અસર થાય.

૨૮. કાસ્ટિલોઆ

૧. *C. elastica*. (અ.) (Ule tree; Hule).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અમેરિકાનું. મધ્ય ને વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, મેક્સિકો.

ઉપયોગ. (રબર) થડમાં હેદ કરવાથી દુધિયો રસ પુષ્કળ ઝરે છે, તેમાંથી રબર બનાવવામાં આવે છે. એને અમેરિકન કે પનામા રબર કહે છે. રબર માટે હાલમાં હિંદ, સિલોન અને બીજી દેશોમાં વાવેતર થાય છે. પણ ત્યાં તેના મૂળ વતન જેવું સારું રબર મળી શકતું નથી.

૩૧. ટ્રેકયુલિયા

૧. *T. africana* (Okwa)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) આફ્રિકાના પશ્ચિમ પ્રદેશનું.

ઉપયોગ. (બીજ) Bread nut ને નામે ઓળખાય છે. તેમને ભાતની જેમ રાંધીને કે ફળીને શેટલી બનાવીને ખાવામાં આવે છે.

૩૨. આટોકાપ્સ

[આ જનસની લગભગ ચાલીસેક સ્પીસીઓ કે જેમાંની કેટલીક મીઠાં ફળો અને સરસ લાકડાં આપે છે તે ઉષ્ણ કટિબંધ એશિયા અને પાસીફિક મહાસાગરના ટાપુઓમાં થાય છે.]

ફળુસ. ૧. *A. integrifolia*. (અં.) Jack Fruit tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ અને દક્ષિણ એશિયા.

ઉપયોગ. (ફળ) ને ફળુસ કહે છે અને તેનું અંગ્રેજી નામ Jack fruit છે. તે વનસ્પતિ સામ્રાજ્યનાં મોટામાં મોટાં ફળોમાંનું એક છે. સારી જમીન અને રીતસર વાવેલા ઝાડમાં ૩૫-૭૦ રતલ સુધીના વજનનાં અને ૫૦૦ સુધીની સંખ્યામાં ફળો આવે છે. તેનાં બીજ ઉપરનો ગર્ભ પાકેલો હોય તો એમને એમ ખવાય છે. કાચાંનું શાક થાય છે. એ ગર્ભ પચવામાં ભારે હોવાથી મંદ જઠરાગ્નિવાળાને ભારે પડે છે. કેટલાક તેનો મુરખો કરે છે પણ તે જલદી બગડી જાય છે. ઝાડ ન્યારે ફળોથી લચી પડે ત્યારે કોઈકે વાર તૂટી પણ પડે છે. ગર્ભને વાટીને રોટલી, પૂરી વગેરે બનાવીને પણ ખવાય છે. ગળને સૂકવી રાખી ન્યારે જરૂર પડે ત્યારે કેટલાક લોકો ખાય છે, તેમ જ તેની કઢી બનાવે છે. ગર્ભ ખાધા પછી નાગરવેલનું પાન ખાધાથી આફરો ચડી આવે છે, તે ખાટાં બોર કે બીજી ખટાશથી ઊતરે. પકવે ફળનો ગર્ભ પૌષ્ટિક, ધાતુવર્ધક, મલાવણબદ્ધ, માંસવર્ધક, કફકર, કૃમિઉત્પાદક અને દુર્ગંધ છે. યુરોપ, અમેરિકામાં તેમાંથી દારૂ બનાવે છે.

(ફળ પરની કાંટાવાળી છાલ) ઢોરોને બહુ ભાવે છે, તેથી દૂધ વધે, અને ઘટ થઈ બી વધુ મળે.

(બીજ) શેફીને ખવાય. શેકતી વખતે સોય વતી છિદ્ર કરી શેકવાં, નહિ તો બીડીને આંખ તથા શરીરને નુકસાન કરે. આ બીજ શેફીને ખવાય, તેમ જ દળાને રોટલી પૂરી કે કઢી બનાવી ખવાય છે. તે જરા કડવાં, મુખશુદ્ધિકર અને પચવામાં હલકાં છે.

(લાકડું) તાબું હોય ત્યારે પીળા રંગનું. થોડે દિવસે ઘેરા કાળાશ પડતા રાતા રંગનું. મહાગતી જેવું થઈ જાય છે. તે સાગ જેવું જ ઘડવે સહેલું અને ટકાઉ હોય છે. Jack wood તરીકે યુરોપ નિકાસ થાય છે. વજન ૪૦ જેર ૫૬૨ થી ૭૮૮.

(રંગ) અંદરના લાકડાની ચીપો ઉકાળતાં પીળો રંગ બને છે તે સાદીઓ તથા દોરડાં રંગવા વપરાય છે.

(ગુંદિયા રાળ) છાલમાંથી ચળકતી કાળી સરસ ગુંદિયા રાળ મળે છે.

(ચીક) કુમળી ડાળીઓમાં છેદ કરવાથી ચીકણો રસ ઝરે છે તે બડલાઈમ બનાવવા કે કાગળો ચોડવા વપરાય છે. ચૂનામાં નાખવાથી સિમેન્ટ જેવું કામ કરે છે.

(પાંદડાં)ની પત્રાવળી બને છે. તેનો વેપાર દેશાવરો સાથે ચાલે છે. હિંદમાં દક્ષિણ પ્રદેશમાંથી બીજ પ્રદેશમાં વહાણો કે રેલવેથી મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે.

૨. *A. chaplasi* (અં.) ચપલાસ (તે.) છુટર.

(ઝાડ) પૂર્વ બંગાળ, બ્રહ્મદેશ, આંડમાન ૧૨૦ થી ૧૫૦ ફૂટ ઊંચું.

(રસ) ચીકણો તેમાંથી સરસ દૂધિયા રસ બને.

(લાકકું) ઘેરાવો ૯-૧૨ ફૂટ મધ્યમ વજન અને જોરનું. ફર્નિચર અને ચાની પેટીઓ માટે વપરાય છે.

૩. *A. hirsuta* જંગલી ફણસ, પટ ફણસ, અંજલી હેમલસ, અઈની.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદના પશ્ચિમ ધાટનું.

ઉપયોગ. (ફળો)નો ગર્ભ ફણસના સ્વાદને થોડો મળતો, પણ તેના જેવો સરસ નથી હોતો.

(લાકકું) બહુ સરસ. Anjeli wood તરીકે વેપારની વસ્તુ છે. યુરોપ નિકાસ થાય છે. કેપીનો અને ઊંચી જાતનાં કામ માટે વખાણવા લાયક છે.

(રસ) દ્વિધેયો રસ જામી મીઠુ જેવો બને છે. સુકાયાથી બહુ ચીકણો, આછા જૂરા રંગનો બને છે. તેને વાસણમાં નાંખી જરા તપાવતાં ઓગળે છે. પથ્થર, માટી કે કાચના બોગેલા વાસણના સાંધા મેળવી તે પર ચોપડવાથી તે વાસણ સંધાર્ષ ઉપયોગમાં આવી શકે છે. ચૂનાની અંદર નાંખવાથી ચૂનો સિમેન્ટ જેવો મજબૂત બને છે.

૪. *A. laccinata* (સિં.) વાડડિલ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સિસોનના બીનાશવાળા દક્ષિણ પ્રદેશનું.

ઉપયોગ. (ફળો) શંકુઆકારનાં ૬ ઇંચ લાંબાં ૧૧-૨ ઇંચ વ્યાસનાં. ફળોનો ગર્ભ રાંધી કે કઢી કરી ખવાય છે. અંગ્રેજો તેને Wild bread fruit કહે છે.

(લાખ) આ ઝાડ પર લાખ સારી અને પુષ્કળ બાઝે છે.

૫. *A. odoratisima* (અ.) Johr Jak.

(ઝાડ) સિસોનનું.

(ફળો)નો ગળ મિષ્ટ પણ ઉગ્ર વાસનો. વાસથી ટેવાયેલા તેને વખાણે છે.

૬. *A. incisa* (syn.) *A. commuuis* (અ.) Bread fruit tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પોલોનેશિયા અને દક્ષિણ મહાસાગરના ટાપુઓનું સુંદર, કાત્રાદાર મોટા પાનનું.

ઉપયોગ. (ફળો) માણસના માથા જેવડાં ઉપર નરમ કાંટાવાળાં. અંદરનો ગળ કઠણ તેને સૂકવી, બોટ બનાવી રોટલી પૂરી કરી ખવાય તેમ જ કઢી કે સેરવો બનાવી ખવાય છે. તેની અંદરથી પુષ્કળ મેદો મળે છે, એ ગળ ખોરાકની ગરજ સારી શકે છે. પચવામાં જરા બારે હોય છે. ઓટેહાઈટ અને દક્ષિણ મહાસાગરના ટાપુઓના લોકો તેના પર લાંબો વખત ગુજારો કરે છે.

(રસ) સરેસના જેવો ચીકણો, ચૂનામાં નાંખવાથી સિમેન્ટ જેવું કામ કરે.

(હાલ)માંથી સારા રેસા મળે છે. ઓટેહાઈટ અને દક્ષિણ મહાસાગરના ટાપુના લોકો તેનાં કપડાં બનાવે છે.

(ઉત્પત્તિ) થડની બાજુમાં પીલાં ફૂટે છે તે કઢી બીજે ઠેકાણે રોપી મુખ્યત્વે એ રીતે ઉત્પત્તિ થાય છે. ઝાડ જલદી વધનાર છે પણ બીનાશ વધુ અને જમીન સારી નોંધે. હિંદના ઘણા બગીચાઓમાં હાલ વવાય છે. દક્ષિણ હિંદમાં પુષ્કળ વવાતાં હોવાથી હાલ જંગલમાં ક્યાંક ક્યાંક કુદરતી બન્યાં છે.

લકુસ. ૭. *A. Lakoo-cha* (મ.) ઝોંટ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું.

ઉપયોગ. (ફળો) ખાટાં. ચીરી, સૂકવી હિંદનાં બજારોમાં સફેદ કોકમને નામે વેચાય છે. મુંબઈમાં મળે છે. તે દાળ કઢીમાં લોકો ખટાઈ માટે નાંખે છે.

(રસ) ચીકણો તેમાંથી Bird lime * અને છે. થોડા પ્રમાણમાં રબર પણ મળે. ચૂનામાં નાંખ્યાથી સિમેન્ટ જેવું કામ કરે.

(લાકડું) સારું ધમારતી.

(રંગ) લાકડાની ચીપો અને વહેરને ઉકાળતાં પીળો રંગ મળે છે. હિંદમાં આ રંગ સાથે બીજા રંગો અને ચોગવાઈ પદાર્થો મેળવી જૂના વખતમાં સારા પાકા તરેહદાર રંગો બનાવતા.

(બીજ) ચપટાં, પહોળાં, શેકીને ખવાય.

૩૯. સેફ્રોપિયા

૧. C. Peltata (અ.) Trumpet tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. અમેરિકા-વેસ્ટ ઇન્ડીઝ અને ઉબ્બુ અમેરિકા; જમૈકા.

(પોકળ ડાંડીઓ) સુકાયાથી પોકળ અને છે. રણશિંગાની જેમ વગાડવા માટે છોકરાં ઉપયોગ કરે છે.

(રેસા) અંતર છાલમાંથી સારા રેસા મળે છે.

(પાંદડાં) બહુ ખરસટ હોવાથી સુકાયા પછી હાથીદાંત અને લાકડાને પાલીસ કરવા વપરાય છે.

(રસ) દૂધિયા રસનું રબર અને છે.

(લાકડું) હલકા વજનનું. પણ ચીવટ અને મજબૂત. ખાત્રીલમાં તેમાંથી પડધમના ઢાલ બનાવે છે. અમેરિકાના જંગલી લોકો તેને ઘસીને દેવતા પાડે છે.

(છાલ) કાપેલું થડ સુકાયાથી છાલ છૂટી થઈ લાકડાં પરથી નીકળી આવે છે. તે બહુ ચીવટ હોવાથી એ જ છાલનો કડકો તળિયે સીવી તેના અનાજ ભરવાના થેલા બનાવે છે.

* આ બડલાઈમ નામનો ચીકણો પદાર્થ યુરોપ અમેરિકાના ગોરા શિકારી લોકો ઝાડોની ડાળીઓ પર ચોંટાડે છે. તે એટલો ચીકણો હોય છે કે પક્ષીઓ તે પર બેસે તો તેના પગોને એટલો ચોંટી જાય કે તેઓ છૂટાં ન થઈ શકે. અને પછી શિકારીઓ જ્યો કુપાઈને બેઠેલા હોય છે તેઓ એ પક્ષીને પકડી લે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૬૮

સ્કાયફેસ્ટેગીએસી

વર્ણન. Scyphostegiaceae આ વર્ગ હચીનસને જ શોધેલો છે. અગાઉના કોઈ શોધકને એ જણાયો નથી. તેમાં ચડતાં ઝાડવાં છે. પાંદડાં આંતરે, સાદાં, ઉપપાન; ફૂલો ઝ, ઢીલી લરમાં ડાળી નીચે આવેલાં; ઋ ફૂલો જણાયાં નથી. ઝ ફૂલો; ઉપકોષ ૬ ખૂણિયાવાળા લગભગ નીચે આવેલા, ખૂણિયાની બન્ને કોર પર કરવત જેવા દાંતા હોય તે ઉપરાઉપરી ચડતા હોય, કાયમી રહેનારા હોય; કવચ માંસલ અને નડા ગર્ભકોષ જેવું લાગે અને નડું થવાથી મુખ તરફ લગભગ ખિડાઈ જાય; માદા ફૂલ કેટલીક સંખ્યામાં કવચની અંદર, દરેક કાયના જેવા પુષ્પ બાહ્યકોષનાં પત્રો સાથે તળિયે જુદી જુદી રીતે નેડાયેલાં હોય; નલિકા વિષમ કોરવાળી, નમી ગયેલી; આદિબીજ ટટાર, જોંધાં વળેલાં; ફળો મોટાં કવચની અંદર ખિડાયેલાં, ડીંટડાવાળાં. ભૂંગળી જેવાં, જરા વાંકાં વળેલાં, ટટાર, સૂકાં; ફળ પરનું કોટલું કાગળ જેવું; બીજ સીધાં ટટાર, પાતળી ચામડી જેવાં પડવાળાં, માંસલ ગર્ભધાતુ અને બીજ કરતાં અડધી લંબાઈનાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. યોરેન્ચો. કીનાઆલુ પર્વત પર ૨,૦૦૦ ફૂટ મળે છે.

અ. ના.

1. Scyphostegia.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૬૯

અર્ટિકેસી

(Urticaceae) બેન-હૂક. ૩; ૩૪૧. (અંશન :). ઈ. પી. ૩. ૧; ૯૮.

વર્ણન. છોડ કે નાનાં ઝાડવાં કે કવચિત્ હલકા વળનનાં લાકડાંવાળાં ઝાડ, બહુ ભાગે જ વેલા. ઘણેભાગે ઝેરી દંશીલા વાળથી છવાયેલાં; બહારની છાલ પરનાં છિદ્ર ઘણે ભાગે જિપ્સેલાં, ચૂનામય ખનિજ ક્વચવાળા; ચડદાંડી હમેશાં રેસાદાર; પાન આંતરે કે સામસામાં, સાદાં; ઉપપાન હોય, કવચિત્ જ ન હોય; ફૂલો બહુ નાનાં, એકબીજી, હમેશાં લરમાં આવેલાં, કેટલીક વખત સામાન્ય મોટાં કવચ પર ગોડવાયેલાં નરફૂલો-વજ્જ હમેશાં ૪ ખૂણિયાવાળાં, ખૂણિયા ઉપરાઉપરી ચડતા કે પડદાવાળા; પુકેસરો વજ્જ ખૂણિયા જેવાં અને તેની સામે આવેલાં; તંતુઓ કળીમાં મરડાયા વગર રહેલા; પરાગકોષ બે પોલમાં, ઊભા ઊધડનાર; ગર્ભાશય હમેશાં ચૂનારબી હોય; માદા ફૂલો — વજ્જ માદા ફૂલોનાં હોય તેવાં, હમેશાં મોટા ફળમાં આવેલાં, કવચિત્ ન હોય; ખોટા પુકેસરો કડપલાં

જેવા; વજ ખૂણિયા સામે આવેલા, કે ન હોય; ગભીરય છૂટું કે વજને જોડાયેલું, થોડું કે ટૂંકી ડીંટડીવાળું, એક પોલવાળું; નલિકા સાદી; આદિબીજ એકાકી, ટટાર; ફળ સૂકાં કે માંસલ; બીજ ધણેભાગે બીજધાતુવાળાં; પ્રત્યંકુર ટટાર.

ઉ. સ્થાન. મોટેભાગે સર્વત્ર.

અ. ના.

Tribe 1 Urticeæ*

Sub Tribe 1 Urereæ

1. Urtica; 2. Nanocnide; 3. Fleurya; 4. Laportea; 5. Gyrotaenia; 6. Nesperocnide; 7. Obretia; 8. Sceptrocnode; 9. Urera; 10. Girardinia.

Sub Tribe 2 Procrizeæ

11. Pilea; 12. Achudenia; 13. Decanthus; 14. Pellionia; 15. Elatostema; 16. Procris

Sub Tribe 3 Boemerizeæ

17. Boemaria; 18. Pouzolzia; 19. Cypholophus; 20. Sarcoclamys; 21. Neraudia; 22. Vilebrunea; 23. Leucosyke; 24. Myriocarpa; 25. Chamabaina; 26. Distemon; 27. Touchardia; 28. Poikilospermum; 29. Pipturus; 30. Debrégeasia; 31. Maoutia; 32. Phoenia.

Sub Tribe 4 Parietarieæ

33. Parietaria; 34. Helxine; 35. Hemistylis; 36. Gesnouinia; 37. Rousselia.

Sub Tribe 5 Forskohleæ

38. Forskohlea; 39. Australina; 40. Droguetia.

ગુણ-ઉપયોગ. વર્ગમાં લગભગ પાંચેક સો સ્પીસીઓ થાય છે. ધણીખરી સ્પીસીઓ પર ઝેરી વાળની રૂંછાળ હોય છે. તે શરીરને લાગવાથી અત્યંત બળતરા થઈ શરીર સૂજ આવે છે. ડાચું બિડાઈ જાય છે, વખતે મૃત્યુ પણ થાય છે. અંગ્રેજીમાં તેને Nettle કહે છે. Needle એટલે સોઈ ઉપરથી નંટલ નામ પડ્યું છે. તેની બળતરા શરીરમાં સોય ભોંકાયા જેવી કે બળતું ભોહ કે અંગારા શરીર પર પડે તેવી થાય છે. તે ફેટલાક કલાક કે દહાડા રહે છે. આ રૂંછાળ મુખ્યત્વે Urtica, Parietaria અને Laportea જનસની સ્પીસીઓ પરની સખત ઝેરી હોય છે. એ જનસની સ્પીસીઓ ઉષ્ણકટીયવર્ષમાં તેમ જ સમશીતોષ્ણ પ્રદેશમાં થાય છે. પરંતુ ફંશ દેનાર અત્યંત ઝેરી સ્પીસીઓ તો મુખ્યત્વે સમશીતોષ્ણ પ્રદેશની જ હોય છે. એ રૂંછાળ થડ, ડાંડીઓ અને પાંદડાં પર હોય છે. આ વાળ તીણા, ચળકતા, કાંટા જેવા, પોકળ, તળિયે ફૂંસેલા હોય છે. ફૂંસેલા ભાગની અંદર પ્રવાહી, દાહક ઝેર ભરેલું હોય છે. આ

* Tribe બીજ Thelygoneæ નો હાથીનસને Cynocrabaceæ નામ રાખી સ્વતંત્ર વર્ગ બતાવેલ છે. જુઓ વર્ગ ૧૦.

તત્ત્વ Bicarbonate of ammonia છે એમ કહેવાય છે. એ કાંટાના છોડાની ઝીણી અણી શરીરે લાગે કે ફૂલેલા ભાગનું ઝેર જાગે આકાર્ધ ચામડીમાં જીતરે અને તેની અસર તત્કાળ થઈ અળતરા બને. આ અળતરા પર એ પાણી નાંખવામાં આવે તો તો ખૂબ વધે. પણ શેક કરવાથી ઝેર નષ્ટ થઈ શાંત પડે. એક ઉપાય અન્યથા જેવો છે કે તેના ડાંખ પર એ જ છોડનો ઝેરી રસ ચોપડવાથી અળતરા શાંત પડે. ઉપરાંત પોલીએસી વર્ગની Dock નામની સ્પીસી (આપણા દેશના ખાટા ચુકાની જાત)નો રસ ચોપડવાથી તરત શાંત પડે છે. એને માટે અંગ્રેજીમાં એક કહેવત થઈ છે કે—

Nettle in dock out

Dock rub nettle out.

આ ઉપરાંત રોઝમેરી, મિન્ટ, સેગલીઝનો રસ પણ ચોપડાય. (આ ત્રણે આપણી તુલસીના વર્ગની સ્પીસી છે જેથી વખતે તુલસી કે મરવાનો રસ પણ કામ લાગતો હોવો જોઈએ) આ દંશ આપનાર વનસ્પતિઓનું નામ મોડર્ન હરબલ નામના પુસ્તકને રચનાર તેનું સંસ્કૃત નામ Nah અને જર્મન નામ Na-hen લખે છે. પણ આયુર્વેદના કોઈ ગ્રંથમાં મને 'નાહ' નામ જોવામાં આવ્યું નથી. તેમ આવી દાહક વનસ્પતિનું વર્ણન પણ વાંચવામાં આવ્યું નથી. આવો મનુષ્ય પ્રાણીને ત્રાસદાયક અને ધાતક આ વર્ગ હોવા છતાં તે ખીજી રીતે અનહદ ઉપયોગી પણ છે. ઘણા જ ચીવટ, ચળકતા રેશમ જેવા લાંબા તારના રેસા, જડાં દોરડાં જેવા રેસા, મોટા પ્રમાણમાં આ વર્ગની ઘણી જીનસો-માંથી મળે છે. કમનશીખ હિંદમાં તેની ઘણી સ્પીસીઓ હોવા છતાં તેના ઝેરી વાળની બીકને લીધે તેના આ ઉપયોગની માહિતી જૂના વખતમાં મળી નથી, બ્રિટિશ સરકારે આપી નથી. એ રેસામાંથી હેમ્પ (ભાંગની યુરોપિયન જાત) જેવાં કુમાશદાર કપડાં, અને લીનન (અળસી) જેવાં ટકાઉ કપડાં બને છે. જોકે નરમાશમાં ફ્લેક્સ કરતાં સહેજ જીતરે. ગત મહાન લડાઈમાં ફ્રેન્ચ અછત પડતાં જર્મની અને ઓસ્ટ્રિયાએ U. dioica અને U. urens ના રેસામાંથી લસ્કર માટે કપડાં, Sali cloth, તાલપત્રીઓ, કંતાન કેનવાસ વગેરે બનાવ્યાં હતાં. જર્મનીમાં ૧૯૧૫માં ૧.૩ મિલિયન કિલોગ્રામ અને ૧૯૧૬માં ૨.૭ મિલિયન કિલોગ્રામ રેસા વાવેતર કરેલા છોડમાંથી નહિ પણ જંગલની સ્પીસીઓમાંથી ભેગા કરવામાં આવ્યા હતા. એ વખતે જર્મનીએ અસદ્દો કાઢ્યો હતો કે ૬૦,૦૦૦ ટન રેસા જંગલની સ્પીસીઓમાંથી મળી શકશે. તે ઝેરી હોવાથી તેનું વાવેતર કરવામાં મુશ્કેલી છે. આ રેસા ગ્યાસ મેન્ટલ હોવાથી Gas mask (ગ્યાસ રક્ષક) તરીકે એ વખતે વપરાયા હતા. આ લડાઈ પછી મુશ્કેલી હોવા છતાં ઓસ્ટ્રિયા-એ ઘણી જ સાવચેતીથી પોતાના દેશમાં રેસા માટે વાવેતર કરેલું છે. તે ઉત્તમ ઇજીપ્શિયન રૂબેટલા કૂં થી રૂં છંચ લાંબા હોય છે. તે પર રંગ અને બ્લીચિંગ સારી રીતે ચડી શકે છે. અને જ્યારે તેને કેળવી સારા બનાવી કાપડ બનાવવામાં આવે છે ત્યારે એ કાપડ રેશમી કાપડથી સહેજ જીતરતું બને છે. તેમાંથી મખમલ અને પ્લુશકોથ (એક બાજુ રૂંછાળવાળું વિલાયતી કાપડ) બને છે. આ પાછલા કપડા માટે તે રૂં કરતાં વધારે ઉપયોગી છે. રેસામાંથી કાગળો સારા બને છે. ફ્રાન્સમાં એના કામળોનો મોટો ઉદ્યોગ છે.

આ ઉપરાંત મનુષ્ય ઉપયોગી પદાર્થો સાકર, મેદા (સ્ટાર્ચ), પ્રોટીન (Protein), Ethyl alcohol પણ ઘણી સ્પીસીઓમાંથી મળે છે.

વળી એ વર્ગની કેટલીક જાણીતી સ્પીસીઓનાં કુમળાં ડાળાપાન ઉકાળી ઝેરીપણું નષ્ટ કરી ભાંનાં લોકો શાક બનાવી ખાય છે. તે દીપન, પાચન અને શોષક હોવાથી શરીરના ઘણા રોગને સુધારે છે. શાક ઉપરાંત બીજા ખોરાકની વસ્તુઓમાં પણ નાંખે છે. તે સ્વાદે લહેજતદાર હોય છે.

કેટલીક સ્પીસીઓનાં બિયર-દારૂ પણ બનાવે છે. આ સ્વાદિષ્ટ પીણું સંધિવા માટે સારી દવા બને છે.

તેનો ઉકાળો નાક, ફેફસાં અને હોઝરીના રોગ, તેમાંથી થતો રક્તસ્રાવ, પથરી, મૂત્રદાહ, વગેરે ઘણાં દર્દોને મટાડે છે. તેના રસના કેાગળા મુખરોગમાં થાય. તેને ઉકાળી, વાટી, ઝેર કમી કરી દાઝ્યા પર ચોપડવાથી વેદના મટે, જલદી રૂઝ આવે. તાજા ઉઝરડા પણ રૂઝે. શીતલા, ઓરીની ગરમીમાં તેનો ઉકાળો પિવાય, તેમ વાટીને લેપ પણ થાય.

૨૧. પૂ. તેમાંથી Formic acid, ચીકાશ, હલકા લવણુક્ષારો, કાર્બોનિક એસિડ મળે છે. ફોર્મિક એસિડની અંદર ફોસફરસ અને લોહના અંશ હોય છે. આ તત્ત્વોથી જ તેની અંદર દીપનપાચન ગુણો થાય છે.

દવા તરીકે એ સ્પીસીઓ કાર્મીકાપિયામાં હજી પ્રમાણસિદ્ધ ગણાઈ નથી, પણ હોમિયોપથીની દવામાં હાલ તેની ઘણી બનાવટો બને છે. ઘરગથ્થુ દવા તરીકે તો યુરોપમાં લાંબા વખતથી વપરાય છે. તેમાં દીપનપાચન ઉપરાંત, શોષન, મૂત્રલ, ઉતેજક, પોષ્ટિક, કફમ્, ગુણો છે. સને ૧૯૨૬ના એપ્રિલ મહિનાના લંડનના ડેલી પ્રેસમાં એક અનુભવી ડોક્ટરે તેને મધુપ્રમેહ મટાડનાર વખાણવા લાયક દવા તરીકે વર્ણવેલી હતી. તે હડકાયા કૂતરાનું ઝેર, હેનમેન, હેમલોક અને નાઈટશેડ નામની યુરોપની ઝેરી વનસ્પતિઓના ઝેર ઉતારનાર તરીકે યુરોપમાં વખણાયેલી છે. (હિંદી જાતમાં એ ગુણો હોવા સંભવ છે. છતાં પૂરી ચોક્કસાઈથી વાપરવી. કારણુ ઝેરી અંશ તમામ નષ્ટ થાય છે કે નહિ તે તપાસવું જરૂરી છે.) વાટી માથા પર ચોપડવાથી ખરી ગથેલા વાળ જીગે છે. સ્વીડન અને નોર્વેના લોકો તેના ઝેરી વાળો કાઢી ઢોરોને ખવડાવે છે. ગત લડાઈ વખતે તે ઢોરો, ઘોડા અને ગથેડાંના ચારા માટે ખૂબ વપરાઈ હતી. તેમાં આલ્ક્યુ-મીનોઈડઝ તત્ત્વ પુષ્કળ હોવાથી ઢોરો માતેલાં બને છે. તે ખાધાથી ઘોડાના વાળ નરમ બને છે. તેનાં મૂળોનો રસ અને સુકાં પાંદડાંની રાખ મધ સાથે લેવાથી દમ મટે છે. બીજા ક્ષય રોગમાં ઉપયોગી છે. બીજાનું ચૂર્ણ કંઠમાળ મટાડે.

તાજા છોડનો ક્વાથ કે રસ દૂધમાં નાંખવાથી દૂધ જામી જાય છે. દૂધની ચીઝ બનાવનાર યુરોપના લોકો રેનેટ નામની વનસ્પતિ ચીઝ માટે વાપરે છે. તેઓ રેનેટ કરતાં આને સારી ગણે છે.

છોડના રસમાં ચીકાશ ખૂબ હોય છે. લાકડાના પાણીના નળમાં ફાટ પડી પાણી નીકળી જાય તેને સાંધવા આ રસ ચોપડવા યુરોપમાં વપરાય છે.

તેની ઘણી સ્પીસીઓના છોડનાં પાંદડાં, મૂળો વગેરે અંગોમાંથી લીલો પીળો રંગ મળે છે. મરધાને મૂળો ખવરાવી પીળા રંગનાં ઈંડાં મેળવે છે. કેટલીકના કંદ આશીને

બટાટાની જેમ ખવાય છે. કેટલીકનાં બીજમાંથી દીવા બાળવા જેવું અખાસ તેલ મળે છે. તે ઇન્જિનમાં કાઢે છે.

૧. અર્થિકેશી

૧. U. dioica (અ.) Large Common nettle.

(કુમળાં ડાળી પાન) શાક બનાવી ખવાય છે. ધરગથ્થુ પીણું બનાવે છે.

(રેસા) ઉપયોગી.

(કવાથ) દૂધ જમાવવા વપરાય છે. તે ગ્રાહી અને મૂત્રલ છે.

૨. U. Cannabina.

(છાડ) યુરોપનો. સરસ રેસા મળે.

૩. U. tenecissima (Caloose).

ઉ. સ્થાન. (છાડ) સુમાત્રાનો.

ઉપયોગ. (રેસા) અતિચિવટ, દોરડાં બનાવવા વપરાય છે.

(ઔષધીય ગુણ) સંધિવા, લકવા માટે સુમાત્રામાં વપરાય છે. રક્તશોધક ગુણ સારા છે.

૪. U. tuberosa.

(છાડ) યુરોપનો.

(કંદ) ખેડૂતો કાચા કે ઉકાળીને કે શેકીને ખાય છે.

૫. U. membranacea.

(છાડ) ઇન્જિનનો. તેમાં આર્તવજનક અને કામોદીપક ગુણો છે.

૬. U. heterophylla.

(છાડ) હિંદના દક્ષિણ પ્રદેશનો. મહાબળેશ્વરના કુંગરો અને મલખારમાં બહુ મળે છે.

(ડંખ) વાળો જોકે ડંખીયું હોય છે છતાં બહુ વેદના કરતો નથી.

૭. U. creneta.

(છાડ) અંગાળનો.

(ફેલાળ) તીવ્ર વેદના કરનાર. જોકે પ્રાણુધાતક નથી પણ કેટલાક દિવસ સુધી વેદના ચાલે છે.

૪. લેપાટી

૧. L. gigas.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૮૦ ફૂટ સુધી ઊંચું. ઓસ્ટ્રેલિયાનું.

ઉપયોગ. (વાળ) અલંકાર પ્રાણુધાતક ઝેરી.

(રેસા) હાલમાંથી જાડા રેસા મળે છે તે માછલાંની જાળ અને તાંતણા, દોરીદોરડાં બનાવવા વપરાય છે.

૧૦. ગિરેડિનિયા

૧. G. palmata (અ.) Neilyherry nettle.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) હિંદ.—નીલગિરી પર્વત, હિમાલય, સીકીમ.

ઉપયોગ. (ફેલાળ) ડંખવાળી હોય છે.

(રેસા) સિકીમમાં દોરડાં અને ખડખડાં કપડાં બને છે. હિંદમાં એ પર ખ્યાન આપવામાં આવે તો સફળતા મળવા સંભવ છે.

૧૧. પાઈલિયા

આ જનસની કેટલીક સ્પીસીએને Artillery plant કહે છે. તેના રેસામાંથી લશ્કરી પોષાક બનાવવામાં આવે છે તેથી એ અંગ્રેજી નામ પણુ છે.

૧૭. બોહેમરિયા

૧. *B. nivea* (અ.) China grass Rhea. (સુમાત્રા) કલુઈ (મલાયા) રેમી (બોર્ન્યો) ગુન (બંગાલ) હુકુરા (આસામ) રીઆ.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ચીનનો. ત્યાં કુદરતી રીતે જીએ છે. તેમ જ મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં હિમાલયમાં મળે છે.

ઉપયોગ. (રેસા) અંતરછાલમાંથી મળે છે. ધારવામાં આવે છે કે વનસ્પતિ સામ્રાજ્યમાં કદાચ એ લાંબામાં લાંબા હોય, સૌથી વધારે ચીવટ હોય, અને ઘણા જ - રેશમ જેવા - નરમ હોય. પરંતુ ઘણી જ મુશ્કેલીથી એ રેસા તૈયાર થાય છે, કારણ કે એ રેસા ગુંદિયા ચીકાસથી એકબીજાને બહુ ચોંટેલા હોય છે. બંગાળમાં રંગપુરમાં લાંબા વખત થયાં રેસા કાઢવાનો ઉદ્યોગ ચાલે છે. ટનનો ભાવ ૫૦ થી ૧૮૦ પૌંડ.

૨. *B. tenacissima*. (Ramie).

ઉ. સ્થાન. (છાડ) નેટલ જેવો. એશિયાનો. કેટલાક ગ્રંથકારો આને ઉપલાની ઉપજાત માને છે.

ઉપયોગ. (રેસા) મુંદર રેશમ જેવા. તે મુખ્યત્વે સાડી પોલકાંની કોર લેસ વણવા વપરાય છે. આ અને ઉપલાનું વાવેતર સમશીતોષ્ણ હવામાં ફક્ત એક પાક આપે પણુ ગરમ પ્રદેશમાં સાલમાં ત્રણ પાક આપે છે. એક ટન રેસાની કિંમત યુરોપમાં ૩૫-૫૦ પૌંડ રહે છે.

૩. *B. puya*.

(છાડ) હિંદ-નેપાળ, સીકીમનો. ત્યાં તેને પુઆર કહે છે.

(રેસા)માંથી કપડાં, કાગળો અને દોરીદોરડાં હિંદમાં થોડા પ્રમાણમાં બને છે.

૧૮. પોઝોએઝિયા

૧. *P. tuberosa*.

(છાડ) હિંદનો. તેના કંદ બાશીને ખવાય છે.

૨૦. સરકોરલેમીસ

S. indica.

(છાડ) હિંદનો. (પાંદડાં)માંથી સરસડાની હાલ સાથે ઉકાળતાં મજીડ જેવો પાકો લાલ રંગ મળે. આસામમાં કાઢે છે.

(રેસા) રેશમ જેવા. માટે આસામમાં વાવેતર થાય છે.

૨૨. વાઈલેબ્રુનિયા

૧. *V. integrifolia*. (અ.) wild or Ban rhea.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) સિલોન, બંગાળ, બ્રહ્મદેશ, મલાયાનું.

ઉપયોગ. (રેસા) યડને ડાંડીઓમાંથી મજબૂત રેસા મળે છે તે ખડખડાં દોરડાં બનાવવા વપરાય છે.

૩૦. ડેબ્રિઝીએસિયા

૧. *D. edulis*. (Janatsi).

(છોડ) જાપાનનો. ફળ ખવાય છે. તેના રેસા જાપાનમાં વપરાય છે.

૩૧. મોશિયા

૧. *M. puya*.

(છોડ) પોલોનેશિયા અને ઉ. ક. એશિયા. તેમાંથી સારા રેસા મળે છે.

૩૩. પારિયેટારિયા

૧. *P. officinalis*. Pellitory of the wall.

(છોડ) યુરોપનો. (સર્વાંગ) બજારમાં ફરા માટે વેચાય છે. રક્તશોષક અને મૂત્રલ છે. તે પિત્તના રોગ — હીરટીરિયા, કમળો, યકૃતદહિ માટે યુરોપમાં વપરાય છે. વાઈને મટાડે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૭૦

કાન્નાબિનેસી

(Cannabinaceæ) ખેનહૂક : ૩ : ૩૫૬ (અટીકેસીની અંદર) ઇ. પી. ૩, ૧ : ૯૬ (ખેરેસીની અંદર)

વર્ણન. સીધાં કે ફેલાયેલાં ચડતાં ઝાડવાં; પાંદડાં આંતરે કે સામસામાં, સાદાં, વિભક્ત કે હથેળીના આકારનાં હોઈ ખૂણિયાવાળાં; ઉપપાન હોય; ફૂલો—નરમાદાની જુદી વનસ્પતિઓ હોય, પત્રકોણમાંથી નીકળેલાં, નર પુષ્પો વિભક્ત રચનાવાળાં, માદાનાં બોડાં, એકબીજા સાથે દબાયેલાં કે શંકુઆકારનાં, માદા ફૂલો મોટાં, સ્પષ્ટ કાયમી પુષ્પ-પત્રોવાળાં, નર ફૂલો—વજ ૫ વિભાગી, ખડોવાળાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં; પુંકેસરો ૫; પરાગકોષ ફળીમાં સીધાં, ૨ પોલવાળાં, ઊભા ઊઘડનાર મૂળારબી ગભીશય ન હોય; માદા ફૂલો—ગભીશયની અંદર ખિડાયેલા, ચામડી જેવાં, અખંડિત, ગભીશય બોડાં, ૧ પોલવાળાં નલિકા મધ્યભાગે આવેલી, દ્વિ-વિભાજિત; આદિબીજ એકાકી, લટકતાં; ફળ અણીદાર, કાયમી બાહ્યાંતરકોષથી છવાયેલાં; બીજ માંસલ બીજધાતુવાળાં; પ્રત્યક્ષ વાંકાં વળેલાં કે સપીકાર, અંદર વળેલાં.

અ. ના.

1. *Humulus*; 2. *Cannabis*.

૧. હુમુલસ

H. lupulus (Hops)

ઉ. સ્થાન. (વેલીઓ, છોડ) બહુ વર્ષાયુ, ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશનો વનસ્વી. હાલ યુરોપમાં રશિયા અને બીજા કેટલાક દેશ, એશિયા, ઉત્તર અમેરિકા, ન્યૂઝીલેન્ડમાં વાવેતર થાય છે.

(ફૂલમાંજર)નો યુરોપમાં ફેરી દારૂ-બીર બનાવે છે.

(Fruit head) થોડા પ્રમાણમાં હમણાં દવા માટે વપરાય છે. ખાસ કરી પૌષ્ટિકતા માટે. નર અને માદા ફૂલના છોડ જુદા હોય છે, નરફૂલોની ડીંટડી ૩-૫ ઇંચ લાંબી હોય છે. ન્યારે માદા ફૂલોને શંકુઆકારના Katkin કે Strobilis હોય છે. તે ન્યારે પૂર્ણ બીલી પરિપક્વ થાય છે ત્યારે ૧ ફૂંટ ઇંચ લાંબા થાય છે. આકારમાં લંબગોળ હોય છે, તે પીળા રંગના પુષ્પપત્રોની અંદર આવેલા હોય છે. એ પુષ્પપત્રોની અંદર સર્પાકાર વાળ હોય છે. દરેક પુષ્પપત્રની અંદર એકેક ફળ હોય છે. ફળ અને પુષ્પ-પત્રો પર હિદ્રવાળી ગ્રંથિઓ પીળા રવાદાર દ્રવ્યથી આચ્છાદિત થયેલી હોય છે. તે હલાવતાં ખરી પડે છે. આ દ્રવ્ય ઘણું કીમતી હોય છે. તેમાંથી ૧૦ ટકા નેટલું Lupulin; તત્ત્વ મળે છે તે કડવું હોય છે. મનુષ્ય શરીર પર તે સારી કટુપૌષ્ટિક અસર કરે છે. માદા ફૂલોના શંકુઆકારના Cone માં માદક અસર રહેલી છે, તેથી તેમને એલ અને બિયર દારૂની બનાવટમાં નાખવામાં આવે છે. માદા ફૂલોનું જ વાવેતર કરવામાં આવે છે. નર ફૂલોના છોડ તો ફક્ત નવી ઉત્પત્તિ માટે જ થોડા વાવવામાં આવે છે. ઔષધ તરીકે કેટકીન કે સ્ટ્રોબિલીસ એકલાં પણ વપરાય છે. મુખ્યત્વે તે હુપુલિન જ વપરાય છે. હુપુલિન ઉપરાંત,

૨૧. ૫. (૧) Tannin ૩ ટકા; (૨) Morin Tannic acid; (૩) Chlorophyl; (૪) ગ્રંદર; (૫) Potassium Salts; (૬) સુગંધી તેલ (Ess. oil) ૧-૨ ટકા; તેમાં (અ.) Valera; (આ.) Valeaianic acid ૦.૦૧ થી ૦.૧૭ ટકા; (ઉ) Sesquiterpene; (ડ) Tri-methylamine; (દ) હુપુલિન ૧૦ ટકા સુધી; (૧૦) Humulene (૧૧) પેટ્રોલિયમ રિપરિટ ૭-૧૪ ટકા.

[તે જલદ અને કૌચક (સડો અટકાવનાર) છે. તેમાંથી બે કડવી રાગ મળે છે, તે પાંસાદાર હોય છે. બન્ને મળી ૬.૭ થી ૧૮.૪ સુધી.

(અ.) Lupumaric acid કે જેને Humuline પણ કહે છે.

(આ.) Lupumaric acid.

ઉપલાં બન્ને તત્ત્વો મુખ્યત્વે પુષ્પપત્રોને તળિયે જે રસગ્રંથિઓ હોય છે તેમાંથી મળે છે.

હુપનિન. ફાર્મેકોપિયામાં અનુભવસિદ્ધ દવા તરીકે વપરાય છે. તે કટુપૌષ્ટિક, ગ્લાનતંતુને ઉત્તેજક, મૂત્રલ, વેદનાશામક ને સ્વેદલ છે.

હુપુમેરિક એસિડ—A અને B. બન્ને કડવા છે. તે દીપન, પાચન ને સહેજ માદક હોઈ સારી જિંધ લાવનાર, મનને આનંદ આપનાર, હિરિટરિયા, ગાંડપણ, ઉન્માદ, સનેપાત વગેરે મગજના રોગો પર સારું કામ કરે છે. શરીરમાંથી ખોટી ગરમી દૂર કરે છે. આ કડવું તત્ત્વ અગ્રેજી દવામાં કટુપૌષ્ટિક તરીકે વપરાતી બાલ્મીટી દવા એનોમાઈલ,

નેન્શિયન વગેરે કરતાં ચડિયાતું હોવાથી જે એલ અને બિયર દારૂમાં તે હોય છે તેની કિંમત વધારે પડે છે. તેની બનાવટવાળા દારૂ, આસલો મગજના નબળા પડી ગયેલા જ્ઞાનતંત્રુઓને મજબૂત બનાવે છે, હોઝરીને તાકાત આપે છે.

સ્ટ્રોબિલિસ ધરગથ્થુ દવા તરીકે ક્વાથ બનાવીને પણ યુરોપમાં બહુ વપરાય છે, તે મગજના, હૃદયના, આખા શરીરના જ્ઞાનતંત્રુઓના રોગ, અરુચિ, કમળો, યકૃત વ્યાધિ, મૂત્રરોગમાં સાડું કામ કરે છે, પથરીને ગાળી કાઢે છે.

આખો છોડ કે સ્ટ્રોબિલિસ તકિયામાં કે કપડામાં ભરી ગરમ કરી શેક કરવાથી કાન, નાક કે શરીરના કોઈ પણ ભાગના ચસકા, સોજો વગેરે મટાડે છે. માથા નીચે રાખવાથી સારી નિદ્રા લાવે છે.

(શાક) કુમળી ડાળી અને ફૂલોનું પ્રથમ યુરોપમાં શાક થતું. હજી પણ ગામડાના લોકો શાક બનાવી ખાય છે.

(રંગ) પાંદડાં અને ફૂલોના મધ્યાળાના ભાગમાંથી સુંદર જૂરો રંગ મળે છે. તે નેધરલેન્ડમાં ૧૪મા સૈકાથી ફરી પીણું બનાવવા વપરાય છે. જવ સાથે ખમીર ચડાવી તેનો Maltaloo નામનો દારૂ બનાવે છે.

(ચા) પાંદડાં, સ્ટ્રોબિલિસ અને સાંઠાની ચા બનાવે છે. પાંદડાને સૂકવી ચાનાં પાનની જેમ રોલર ચંત્રથી કાતરી સામાન્ય ચા (Tea) ની અંદર વેપારીઓ ભેળવે છે. આ પાંદડાં Kentish hop leaves નામે વેચાય છે. આ ચા સારી નિદ્રા લાવે, જૂખ લગાડે, મગજના જ્ઞાનતંત્રુઓને મજબૂત બનાવે.

(મૂળો)નો ક્વાથ રક્તશોષક ગણાય છે. સારસાપરીલા નેટલું લોહી સુધારવાનું કામ કરે છે. એમેઝોનનાં ફૂલ અથવા અરીણનાં ડોડવાં સાથે કળતર, કમરની પીડા, સોજા, સંધિવા, — ચોટ, ગડગૂમડની વેદના પર ગરમ કરી ચોપડાય, કપડામાં ભરી શેક થાય છે.

(રેસા) ચડાણીઓ આખો શિયાળો બિનય ત્યારે માંડ છૂટાં પડે છે. તેમાંથી સ્વીડનમાં એક જાતનાં કપડાં અને કાગળો બનાવે છે.

(ડાળીઓ) બે ત્રણ ડાળીઓ બિછાના નીચે મૂકવાથી માકણ કે બારીક જીવજંતુનો નાશ થાય છે. તેની વાસથી લાંબા વખત સુધી બિછાનામાં માંકડ પડતા નથી.

(ઔષધીય ગુણ) હિંદી ભાંગના જેવા જ છે. હાલ ફાર્માકોપિયામાં તે પ્રમાણસિદ્ધ થયેલી છે.

આ છોડનું ઉત્પન્ન યુરોપ અમેરિકામાં સને ૧૮૭૨માં નીચે પ્રમાણે થયું હતું :

દેશ	હંદવેટ	કિંમત પૌંડ
ઇંગ્લેંડ	૧,૩૫,૯૬૫	૬,૭૯,૨૭૬
બેલજિયમ	૭૬,૯૩૦	
જર્મની	૩૬,૬૧૨	
હોલેંડ	૧૬,૬૭૫	
યુ. સ્ટે. અમેરિકા	૧૦,૪૧૪	
ફ્રાન્સ	૫,૩૨૮	
યુનાઇટેડ કીંગડમ	૩૧,૨૧૫	

હાલ હિંદમાં કાશ્મીરની અંદર તેનું વાવેતર સફળતાપૂર્વક થઈ રહ્યું છે.

૨. કેન્નામિસ

૧. C. Sativa (અ.) Hemp.

ઉ. સ્થાન. (હિંદ) દ્વિતીય વર્ષીય. તે સમશીતોષ્ણ અને ઉપઉષ્ણ કટિબંધમાં પુષ્કળ જીવે છે. એશિયાના સમશીતોષ્ણ ભાગમાં તે ગ્રીક અને રોમન લોકોને જૂના વખતથી જાણીતો છે. હાલ યુરોપ અને અમેરિકામાં મોટું વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (રેસા) અંતરછાલમાંથી જીંચી જતના રેસા મળે છે. એ રેસા મુખ્યત્વે દોરીદોરડાં, જાડી સાદડીઓ બનાવવા વપરાય છે. શીતળ ટેકરીઓ પરના છોડના, મુખ્યત્વે ઇંટાલી અને રશિયાના નરમ અને ખારીક હોવાથી તે ખલાસીઓનાં કપડાંઓ અને તાડપત્રીઓ વગેરે બનાવવા વપરાય છે. હાલમાં તેનું વાવેતર રશિયા, યુગિયા, સ્પેન, ઇંટાલી અને અમેરિકામાં થ્રાન્કટિડ સ્ટેટ્સમાં મોટા પ્રમાણમાં થાય છે. વહાણો માટેનાં જાડાં દોરડાં માટે તે ચીવટ હોવાથી વધુ વપરાય છે. અળસીના રેસા ફ્લેક્સ કરતાં તે નરમાશમાં સહેજ ઊતરતા અને ચીવટપણા માટે ચડતા છે. તેમાંથી કાગળોનો આવો સારો અને છે, તેના કાગળો સારા ટકાઉ અને છે. ૧૫ મિલિયન ટન (૧૫ લાખ ટન) વાર્ષિક ઇંટાલી અને રશિયામાંથી નિકાસ થાય છે.

(ખીજ) પક્ષીઓના ખોરાક માટે મોટા પ્રમાણમાં વપરાય છે. ઝેરી હોય છે.

(તેલ) ખીજમાંથી ૧૫ થી ૨૫ ટકા મળે છે. તે લીલાસ પડતા પીળા રંગનું હોય છે. તે રંગ અને વાર્નિશ માટે મુખ્યત્વે અને હલકો સાથુ બનાવવા ને બત્તી માટે વપરાય છે. તેમાં અળસીના તેલની જેમ જલદી સુકાવાનો ગુણ છે. ચીન, ફોર્મોસા અને અલજીરિયામાં તેલ માટે મોટું વાવેતર થાય છે.

ભાગ ૨. C. indica (અ.) Indian hemp.

ઉ. સ્થાન. (હિંદ) એશિયા. હિંદમાં ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં હિમાલયની તળેટીએ પુષ્કળ. ખીજ ભાગોમાં વાવેતર થાય છે. કચ્છ જેવા સૂકા પ્રદેશની વાડીઓમાં પાણીને ધોરીએ જોગી શકે છે. એ છોડ ઉપલા C. sativana છોડ સાથે એટલો બધો મળતો હોય છે કે કેટલાક ખોટાનિસ્સા તેને ઉપજાત (વેરાઈટી) જ માને છે. પરંતુ કેટલાક વિદ્વાનોને તેમાં વધુ જુદાપણું જોવામાં આવ્યું છે તેથી તેને જાતિ (સ્પીસી) તરીકે વર્ણવેલ છે. મેં પાછળના વિદ્વાનોનો મત સ્વીકારી અહીં સ્પીસી તરીકે જ જણાવી છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) આ હિંદ જાતિનાં તેમ જ ઉપલી જાતિનાં માદક તત્ત્વો રહેલાં છે. એશિયા ખંડના લોકો ચીના, આરબ, હિંદીઓ નિશા તરીકે તેનો વપરાશ જૂના વખતથી કરે છે. હિંદમાં એ પાંદડાંને વાડી તેની અંદર સાકર, તેજના, દૂધ નાંખી પીણું બનાવી પીએ છે. ઉપગ્રંથ વાટેલ પાણી નાખેલ રગડો લીની અંદર બેચાર દિવસ રાખી તેનો પાક બનાવે છે જેને હિંદમાં માજૂમ, ચીનમાં જમકેરોમાં મપાઉચેરી અને અર્ધસ્તાનમાં દવામેસ કહે છે. આરબો એ પાંદડાં અને ફૂલમાંજરમાંથી ખીજ કેટલીક તેજનાદાર વસ્તુઓ સાથે પ્રવાહી આસવ બનાવે છે. તેને હશીશ કહે છે. ચીના પાંદડાં કુપ્રખાન તરીકે વાપરે છે. યુરોપ અને અમેરિકાના લોકોને આ છોડની માહિતી લાંબા વખતથી મળેલી છે, છતાં ત્યાં નશા માટે નથી વપરાતા પણ પહેલી સ્પીસીમાં જણાવેલ રેસા અને તેલ ઉપરાંત દવા માટે જ વાપરે છે.

(ગાંજો) માદા ફૂલનાં સૂકાં ફૂલમાંજર એશિયાનાં બજારોમાં નશા માટે વેચાય છે. નશા માટે એશિયાના દરેક ભાગમાં તે તંબાકુની જેમ ખીડી બનાવી કે ચક્ષમ કે હોકાની અંદર ધુત્રપાન કરી વાપરે છે. તેનો નશો તરત જ ચડે છે. એ કે ત્રણ ફૂંકે ભારતમાં જ નશો ચડી જાય છે.

(ચરસ) પાંદડાં, ફૂલ અને ડાળીઓ પર એક જાતની લીલા રંગની આરીકે રજ જેવી રાજ બાંહે છે. પરિપક્વ થવા આવે તે વખતે છોડની નીચે કપડું બિછાવી છોડને ખંખેરવાથી તે ખરી પડે છે. જરા પાણી સાથે મેળવી તેની સોગડી કે નાની ચોસલી ટીકડીઓ બનાવી વેચાય છે. હિંદમાં કંદહારથી આવે છે. તેમાં માદકપણું પાંદડાં-ભાંગ અને ફૂલો-ગાંજ-કરતાં વધુ હોય છે. રતી એ રતી માત્રાથી તેનો નશો ચડી જાય છે. આ રાજ ફૂલો પાંદડાં અને અર્ધપક્વ ફળ વાટી તેમાંથી પથ્થુ કાઢવામાં આવે છે, પથ્થુ તે હલકી હોય છે. C. sativaમાંથી આવી રાજ મળતી નથી.

(ઔષધીય ગુણ) તેનો નશો જે મધ્યમસર ક્ષેત્રમાં આવે તો મનને આનંદમાં રાખે છે. નશાબાજી ખૂબ હસે છે. પથ્થુ મોટી માત્રાથી બકવાદ અને મૃત્યુ પથ્થુ થાય છે. દવા તરીકે પાંદડાં, ફૂલ અને રાજ ત્રણે વપરાય છે. તેમાં જ્ઞાનતંતુ ઉત્તેજક, સારક, મૂત્રલ, દીપન, પાચન, શરીરના અને આંગળાંના સંધિવા મટાડનારા ગુણો છે. ઉન્માદ હિસ્ટેરિયા, વાઈ; સનેપાત, દર્દની વેદના વખતે તેની બનાવટો ડોક્ટરો આપે છે. તે અશીષુ જેવી અસર કરે છે, છતાં અશીષુના જેમ અધકોશ નહિ કરતાં ઝાડો સાફ લાવે છે. મૂત્રલ હોવાથી પેશાબના ઘણા રોગ મટાડે છે. નિદ્રાનાશમાં કે દર્દની વેદના વખતે તે મગજના જ્ઞાનતંતુ પર જલદી અસર કરી સારી નિદ્રા લાવે છે. ઋતુ સાફ લાવનાર છે. એના વાવેતર કરેલા ખેતરમાં સુવાથી મૃત્યુ થયાના દાખલા નોંધાયા છે.

૨૧. ૫. પાંદડાં, ફૂલો અને તેલનું ૧. Cannabine; ૨. Terpene; ૩. Sesquiterpene; ૪. Paraffinhydrocarbon; ૫. Pseudocannabinel; ૬. Toxic oil; ૭. Toxic resin જે પાછળથી રૂપાંતર થઈ Canna binol અને છે તે ૩૩ ટકા મળે છે.

(રેસા) હિંદમાં જંગલી તરીકે ઊગતીના રેસા યુરોપની જાતિ જેવા મળતા નથી. નશા માટે થોડી ખેતરોમાં વવાતીમાંથી પથ્થુ જંગલી જેવા જ મળે છે. યુરોપની જાતિનું વાવેતર કાશ્મીર અને હિમાલયના ભાગોમાં અખતરારૂપે કરવામાં આવ્યું છે, તેમાં પથ્થુ સફળતા મળી નથી. આથી હિંદનાં હવાપાણી રેસા મેળવવા અનુકૂળ નથી.

(તેલ) હિંદની જાતિમાંથી બીજની અંદરથી તેલ કાઢવામાં આવતું હોય તેવી માહિતી મળી નથી.

સમૂહ વર્ગ ૫૧

સિલેસ્ટ્રેઈસ (Celastrales)

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે વેલા; પાન આંતરે કે સામસામાં, સાદાં, ત્રિયંત્ર વગરનાં; ઉપપાન ન હોય કે બહુ નાનાં હોય; ફૂલો ♂, ધણેભાગે ♀, ક્વચિત્ નાનાં; વજ્ર ઉપરાઉપરી ચડતાં કે પડદાવાળાં; પુ. અ. ડા.ની પાંખડીઓ હંમેશાં હોય જ, ઉપરાઉપરી ચડતી, છેક જોડાયેલી કે છુટી; પુંકેસરો નક્કી સંખ્યાના, પુ. અ. ડા. પત્રોને આંતરે; કણિકા હોય; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી કે કણિકામાં છેક જોડાયેલું હોય; આદિબીજ ૧-૨, ચડતાં કે અંદરના ખૂણિયામાંથી લટકતાં, બીજ બીજધાતુવાળાં.

ઉ. સ્થાન ધણેભાગે સર્વત્ર, પત્ર મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધમાં

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૭૧

એકિવફેલિયેસી

(Aquifoliaceae) (Iliaceae) બેન-ફ્લક ૧ : ૩૫૬. ઈ. પી. ૩, ૫ : ૧૮૩.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, મુખ્યત્વે સદા હીલાં; પાન આંતરે, સાદાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♂, ♀, કે ♂, ♀, સાદાં લર પર આવેલાં, જૂડીવાળાં કે ક્વચિત્ એકાકી; વજ્ર ઉપરાઉપર ચડતાં; પાંખડીઓ ૪-૫, છુટી કે તળિયે જોડાયેલી, ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, ઉપરાઉપરી ચડતી; પુંકેસરો ગર્ભાશયાધઃસ્થિત, ૪-૫ કે ક્વચિત્ વધારે છુટા; પરાગકોષ બે પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનારા; કણિકા ન હોય; ગર્ભાશય ત્રણ કે તેથી વધારે પોલવાળાં; નલિકા છેડે આવેલી કે ન હોય; આદિબીજ દરેક પોલમાં ૧-૨, ટેરવેથી લટકતાં, ફળ ઠણિયાવાળાં, ૩ કે વધારે, એક બીજવાળાં, જમરખના આકારનાં; બીજ વિશાળ, માંસલ બીજધાતુ અને નાનાં સીધાં પ્રત્યંકરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. સર્વત્ર પશુ આક્રિષ્કા અને ઓરટ્રેલિયામાં જૂન.

ઉપયોગ. આ નાના વર્ગમાં સુંદર, ચળકતાં પાંદડાંનાં ભરાવદાર ઝાડઝાડવાં થાય

છે. લાકડાં કઠણુ ને ચીવડ હોય છે, પશુ બહુ થોડાં મળી શકે છે. કેટલાકના પાનમાંથી રંગ મળે છે.

અ. ના.

1. Ilex 2. Byronia 3. Nemopanthes.

૧. આઈલેક્સ

૧. I. paraguensis (અ.) Hervia Mate; (yerba de mate. Palos.).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, ઝાડવા જેવું. અમેરિકાના પેરેગુએનાં જંગલોનું. સુંદર, ચળકતાં, ભરાવદાર પાંદડાંનું. હાલ ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે. મુંબઈ કલકત્તા વગેરે ઠેકાણે સરકારી બગીચાઓમાં વવાયેલાં છે. બહુ ધીમું વધે છે ને મોડું ફળે છે.

ઉપયોગ. (પાન) અમેરિકામાં ચા બનાવવા વપરાય છે. આઝીલ અને પેરેગુએનાં બંદરોમાંથી થોડા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે. એક આઝીલમાંથી-મુખ્યત્વે અર્જેન્ટીનામાંથી આશરે ૧૪૦. (મિલિયન) રતલ આશરે કિંમત બે (મિલિયન પૌંડ (સ્ટર્લિંગ) નિકાસ થાય છે. રતલનો ભાવ ૪-૫ પેન્સ હોય છે. એ ચા પૌષ્ટિક, મૂતલ, સ્વેદલ, જલદ ને ઉત્તેજક હોય છે. મોટી માત્રા વામક, રેચક, છે. તેનો સ્વાદ કડવો અને સહેજ અણુગમતો હોય છે.

રા. પૂ. ૧. કેફેઈન ૫ ટકા; ૨. ટેનિન; ૩. રાળ; ૪. રંગ દ્રવ્ય. (પાન કપડાં રંગવા વપરાય છે તેમ જ રંગ તત્ત્વ નિરાણું કાઢીને પશુ કપડાં રંગવા વપરાય છે.)

૨. I. aquifolium (Holly)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) યુરોપ-એશિયાનું. બ્રિટનમાં જૂના વખતથી જાણીતું છે. સદા લીલું, સુંદર, કાંટાળું. ધીમું વધે છે.

ઉપયોગ. (હાલ) અત્યંત ચીકણી. તેમાંથી બર્ડલાઈમ બનાવવામાં આવે છે. ઇસ્ટ ઇન્ડીઝ ટાપુઓમાંથી મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે. પેરુવિયન બાર્ક કે જેમાંથી ક્વિનાઈન મળે છે તે તાવમાં બ્યારે નિષ્ફળ નીવડે છે સારે આ હાલ ડોક્ટરો વાપરે છે. હાડકું ભાંગ્યું હોય કે ચોટ વાગી કાળા ડાઘા પડ્યા હોય, કળતર થતું હોય, ત્યારે વાટી લેપ કરવાથી લોહીને વિખેરી નાખી આરામ કરે છે. ગડગૂમડને પકવીને ફેડી નાખે છે.

(પાન) રેચક હોય છે. જળોદર માટે વપરાય છે. તેમાં પશુ કડવાશ હોવાથી હાલની જેમ તાવમાં તેનો ફાંટ કે સ્વરસ વપરાય છે. તે પિત્તસ્રાવક હોવાથી કમળો, પાંડુ તથા ચક્રતના બીજા વિકારો માટે યુરોપમાં વપરાય છે. તેમાં પશુ ચીકણ હોવાથી અસ્થિભંગ માટે અને શેષ વગેરે પર હાલની જેમ વાટીને ચોપડાય છે.

રા. પૂ. (હાલ અને પાનનું) ૧, કડવું તત્ત્વ Ilicin.

આ તત્ત્વ છાતીમાં ભરાયેલ કફ, સળખમ તથા પિત્તના વિકારોમાં વપરાય છે.

(ફળો) જલદ વામક ને તીવ્ર રેચક છે. જળોદર તથા શરીરનાં બીજાં અંગોમાં ભરાયેલા પાણી માટે તેનો ઉપયોગ થાય છે. ચૂંકમાં સૂકાં ફળોનું ચૂર્ણ અલ્પ માત્રાથી અપાય છે.

(લાકડું) પીળાશ સેતા સફેદ રંગનું, * હલકા વજનનું, ચીવડ; તેની હાથલાકડીઓ, ચાણુકના ઢાંડા સારા અને છે.

૨. I. Cassine (Yaupon).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ઉત્તર-પૂર્વ યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ ઓફ અમેરિકા.

ઉપયોગ. (પાન) નીચા Yaupon tea ને નામે અમેરિકામાં લોકો પીએ છે. તેથી તાવ ઊતરે. સુરતીમાં શરીરની અંદર સારી ઉત્તેજક અસર થાય છે.

૩. I. dipyrena. (હિમાલયનાં નામો) શમલા, કન્ડસર, કલુઓ, ડીઉસ, ડોકુ, કંજલુ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ-હિમાલય, સિંધુથી ભૂતાન. ૫,૦૦૦ ફૂટની ઊંચાઈએ. નાનું, સદા લીલું.

(લાકડું) સફેદ, ક્લોસથ્રેન્ડ; ઓપ સારો ચડે. વજન ૪૫ રતલ. પેનસિલ માટે એ પેદીઓએ પ્રયત્ન કર્યો હતો. તેમાં એકને પસંદ પડ્યું, બીજાએ પસંદ ન કર્યું.

૪. I. wightiana. (તામી.) હોરલુ, વેલેડાય.

ઉ. સ્થાન. (મોડું ઝાડ) કર્ણાટક, દક્ષિણ હિંદ, મલબાર.

ઉપયોગ. (લાકડું) કેબીનને લાયક. મલબારમાં તેમાંથી ઘણી મોટી કથરોટા અને છે. વજન ૩૭, બહુ ચીવડ છે.

૫. I. Gongenha.

(ઝાડ) પારાગુઆનું; પાનમાંથી કપડાં રંગવાનો રંગ અને છે.

૬. I. macoucou.

(ઝાડ) અમેરિકાનું. પાનમાંથી માયફળ જેવું ટેનિન મળે છે. ઉકાળાની અંદર બીજ ફેટલીક મેળવણી કરવાથી કપડાં રંગવાના સારા રંગો મળે છે.

૭. I. Vomitoria.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ફ્લોરિડા અને કેરોલીનાના દરિયા કિનારા નજીકનું.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) આનો ક્વાથ Black Drink નામથી ક્રીક ઇન્ડિયનો ધારાસભા ખૂલે તે વખતે પીએ છે. તેમાં સહેજ વામક ગુણ રહેલો છે.

૮. I. Capensis (Wit hout).

(ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનું. નાતાલમાં પુષ્કળ.

(લાકડું) સફેદ; પોલિશ કરવાથી હાથીદાંત જેવું બને.

૯. I. Verticillata (syn.) Prinos verticillata. (અ.) Black alder.

(ઝાડ) યુરોપનું.

(છાલ) કડવી, માઠી. ઝાડા, મરડો ને વિપમજ્જર માટે વપરાય છે. તેને વાટી પર વહેતા વણ, ગડગૂમડ પર ચોપડાય છે.

* એની બીજ ફેટલીક ઉપજાવવાનાં લાકડાં રાતાં, પીળાં, ભૂરાં અને કાળાં હોય છે. કાળાં અબનૂસ જેવાં થાય છે, બધાં ક્રીમટી હોય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૭૨

એમ્પોટ્રેસી

(Empotraceae). બેન-ટ્રક. ૩ : ૪૧૩; ઈ. પી. ૩. ૬. ૧૨૩.

વર્ણન. ઝાડવાં, હ્રીથ વનસ્પતિનાં પાન જેવાં; નાનાં, ખીચોખીચ, તળિયે ગાદીતકિયાના આકારનાં, આંતરે આવેલાં પાનવાળાં, ઉપપાન ૦; ફૂલ નાનાં, પત્રકોષ્ઠમાં કે છેડાના મથાળાની અંદર ખીચોખીચ, ઝૂં કે ક્વચિત્ બહુ જાતીય; પુ. બા. કો. પત્રો ૪-૬, કેટલાંક પાંખડીઓ જેવાં, ઘણાં ડાળાંજમણાં વળેલાં અને બન્ને કોર પર કરવત જેવા દાંતાવાળાં; પાંખડીઓ ન હોય; પુકેસરો ૨-૪, મધ્યમાં કે મૂળારંભી ગર્ભાશયને ફરતા હોય; ઝૂં ફૂલોમાં ગર્ભાશયાધીરિચિત્ હોય; તંતુ છુટ્ટા; પરાગકોષ બે પોલવાળા, નાના, લંબાઈને બિઘડનારા; કર્ણિકા ૦; ગર્ભાશય બોડાં, ૨-૬ ખાનાંવાળાં, પૃથ્વીના આકારનાં ગોળાકાર; નલિકા ટૂંકી, તરેહવાર વિભાજિત; આદિબીજ દરેક પોલમાં એકાકી, મધ્યમાં આવેલાં, અડધાં વળેલાં; ફળ થોડાં ગોળ, ઠંઠિયાવાળાં, રસભર, ૨ કે વધારે, જમરૂપ જેવાં, ૧ બીજવાળાં. બીજ વિશાળ માંસલ બીજધાતુ અને મધ્યમાં સીધા બીજધાતુ જેવડા લાંબા પ્રસંકુરવાળાં; ફળ નાનાં.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ અને ઉત્તર દ્રુવની દક્ષિણે, દક્ષિણ અમેરિકા અને ટ્રીસ્ટન ડા યુનરા.

અ. ના.

1. Empetrum; 2. Corema; 3. Ceratida.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૭૩

સિલેસ્ટ્રેસી (જ્યોતિષ્મત્યાદિ વર્ગ)

(Celastraceae) બેન-ટ્રક ૧ : ૩૫૭. ઈ. પી. ૩,૫: ૧૮૬.

વર્ણન. ચડતાં ટટાર ઝાડવાં કે વેલા; પાન આંતરે કે સામસામાં, સાદાં; ઉપપાન નાનાં અને વહેલાં ખરી જાય કે ન હોય; ફૂલો ઘણે ભાગે લર પર આવેલાં કે જૂડીદાર, વખતે ઝૂં ફૂલ, નાનાં; વજ ૪-૫ ખૂણિયાવાળાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં, ક્વચિત્ જ પડદાવાળાં; પુ. અ. કો.ની પાંખડીઓ ૫, ક્વચિત્ ૦, ઉપરાઉપરી ચડતી કે ક્વચિત્ પડદાવાળી; પુકેસરો ૪-૫, ક્વચિત્ વધારે, પાંખડીઓને આંતરે હોય, ઉપર ખોસાયેલા કે કર્ણિકાની કોર નીચે હોય; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ભિન્ન બિઘડનાર; કર્ણિકા હમેશાં હોય

જ, કદાચ માંસલ અને ચપટી હોય; ગભીરાય ઊર્ધ્વગામી, છુટાં કે કશ્ચિંકાને વળગી રહેલાં, ૧-૫ ખાનાંવાળાં હોય; નસિકા ટૂંકી, વધારે કે ઓછા ૩ ખૂણિયાવાળા; આદિબીજ મોટે ભાગે ૨, પોલના અંદરના ખૂણિયામાંથી નીકળેલાં હોય; ફળ વિધવિધ આકારનાં; બીજ ઘણેભાગે વિશાળ માંસલ બીજધાતુવાળાં અને જરા મોટા, સીધા, પ્રત્યંકુરવાળાં; ફળ ચપટાં, પાંદડાં જેવાં.

ઉ. સ્થાન. ઘણેભાગે સર્વત્ર ફેલાયેલાં.

નોંધ : આ વર્ગના થોડા ખાટા સ્વાદ હોય છે. કેટલાકનાં બીજમાંથી તેલ મળે છે. ઘણીનાં લાકડાં કીમતી હોય છે. કેટલીકમાંથી સારા રંગ મળે છે.

અ. ના.

*Tribe 1 Colastree

1. Euonymus; 2. Glyptepetalum; 3. Microtropis; 4. Catha; 5. Pachystema; 6. Lophopetalum; 7. Cathastrum; 8. Kokoonia; 9. Alzatea; 10. Hartogia; 11. Ptelidium; 12. Cassine; 13. Lauridia; 14. Pleurostylis; 15. Zinowiewia; 16. Celastrus; 17. Cokaytenus; 18. Gymmosporia; 19. Polycardia; 20. Kurrimia; 21. Pterocelastrus; 22. Paterlickia; 23. Denhania; 24. Myginda; 25. Fraunhophera; 26. Schaefferia; 27. Caryospermam; 28. Elacodendron; 29. Perrottetia; 30. Mortonia; 31. Glassopetalum; 32. Tripterygium; 33. Plenckia; 34. Wimmeria; 35. Goupia.

૧. ઇયુઓનિમસ

૧. E. Atropurpurea. (અ.) Burning Bush.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) પૂર્વ-ઉત્તર અમેરિકા.

ઉપયોગ. (મૂળની હાલ) Wahoo Barkને નામે દવા તરીકે વેચાય છે. ને લકડી રેવંચીની (પોલગેસી વર્ગની રુબાર્થ) અને પાત્રા (પોડો ફિલમ; વર્ગ બરબેરીડેસી) જેવી પણ તેથી પ્રમાણમાં ઓછી રેચક છે. પિત્તપ્રકોપ, કમળો. યકૃતના વ્યાધિ, પાંડુ, રક્તપિત્ત, રક્તવિકાર, અજીર્ણ, જૂની કબજિયાત, મેક્સેરિયા વગેરેમાં તેના ફાંટ લાભદાયી છે. તેના રેચથી આંતરડાંમાં ભરાયેલા મળ છૂટા થઈ બહાર પડે છે. તેથી પાણી જેવા ઝાડા થઈ જઠર અને આંતરડાં સ્વચ્છ થાય છે. માત્રા : ફેથી ૧ ડ્રામ, તેથી મોટી માત્રા વામક, અને આંતરડાંમાં છિદ્રો પાડે. ડો. નાદકર્ણી પોતાના અનુભવ પરથી જણાવે છે કે આ જીનસની હિંદમાં થતી, આગળ જણાવેલી સ્પીસીઓનાં મૂળની હાલમાં આવેા રેચક ગુણુ છે.

૨૧. ૫૦ ૧. Euonymine. (આ રાજતત્ત્વ મુખ્ય છે તે ઉપર જણાવેલા વિકારો માટે : કામીકાપિયામાં પ્રમાણસિદ્ધ દવા ગણાઈ છે. ને અપારદર્શક અને અતિ કડવી છે.) ૨, ૩, ૪, ૫ ઇયુનિમિક, ટાઈરિક, સાઈટ્રિક અને મેલિક એસિડો. ૬. Eunymol, Eunysterol, Atropurpureol, Citrullol, Dulcitol, ૭. Asparagin,

* Tribe 2. Hippocrateae માટે જુઓ વર્ગ ૧૭૮. Hippocretiaceae.

Atropurpurcin. ૮. ઝુલકોસાઈડ, કુલસાઈડ ૯. ઘટ તેલ. ૧૦. આલ્ક્યુમિન. ૧૧. મીથુ. ૧૨. મેદો. ૧૩. ટેનીન ૧૪. તેલી તત્વ. (Fat).

૨. E. Pendulis (હિ. મા.) ભમખેલ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિમાલયનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) આસમાની ઝાંઝ જેતું સફેદ. બહુ સુંદર. મધ્યમ કદનું, કઠણુ, બહુ ક્ષોસ અને ધ્વિનગ્રેન્ડ, વજન ૩૮. તે ચમચા, રકાબી ખાલા બનાવવા તથા જડતર ને કોતરકામ કરવા વપરાય છે.

૩. E. Hamiltonianus. (હિ. મા.) ચીકી, ચુઅલ, વરલ, રીથુ, વાફુલ, અગતુ, ખલની, ટીરકું.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિમાલય, -જૂતાન, ખાસિયા.

ઉપયોગ. (લાકડું) પીળાશ જેતું સફેદ. ક્ષોસ અને ધ્વિનગ્રેન્ડ. ઓપ સારો ચડે. બોક્સવૂડથી જરાક ઊતરતું. તેને કોતરીને ચમચા, ને રકાબી ખાલા બનાવવામાં આવે છે. વજન ૩૮.

૪. E. Lacerus. (હિ. મા.) ચિકી, પટ્ટાલી, પાપર.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ), સિંધુથી સિંધીમ ૬૦૦ થી ૮૦૦૦ ફીટ.

ઉપયોગ. (લાકડું) સફેદ, મધ્યમ કદનું, કઠણુ. બહુ ક્ષોસ અને ધ્વિન ગ્રેન્ડ. બોક્સવૂડ જેવું. મોટાં ચોસલાં ન મળે. વજન ૪૮.

૫. E. Europaeus (અ.) spindle (રેટિયાની ત્રાક) tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુરોપનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) યુરોપમાં નંધરલેન્ડની અંદર એક વખત રેટિયાની ત્રાકો બનાવવામાં આવતી. હાલમાં ત્યાંના જિખ્સી નામના ભટકતા લોકો ઢોરોને થોંચી મારી નાખવા માટે વાપરે છે. તે બહુ કઠણુ અને ટકાઉ હોય છે, તેને Skewer કે Prick wood કહે છે. તે ખૂલતા પીળા રંગનું અને સરસ ઓપ ચડે તેવું હોય છે.

(કુમળી ડાળીઓ) ને બાળી કાલસા કરવાથી એક જાતની ડ્રોઈનગ્રેન્ડ પેનશીલ બને છે.

(મૂળ હાલ)માં અમેરિકાના E. Atropurpurea wahoo જેવા શુભુ છે.

(અંતરહાલ) રેચક, વામક.

(ફળ) સુંદર, લાલ રંગનાં, બહુ આકર્ષક, પાકે ત્યારે ફાટીને ઊડે છે. તે બહુ રેચક અને વામક હોય છે.

(બીજ) નારંગી રંગનાં. તેમને ઉકાળવાથી કેસરી રંગ મળે છે. ફટકડી અને બીજા રંગો સાથે મેળવી કપડાં પર સુંદર રંગો ચડાવે છે. પણ તે રંગ કાચો નીવડે છે.

૬. E. Maackii

(ઝાડ) જાપાનનું. આમુરલેન્ડમાં મળે છે.

(લાકડું) Paicha wood. કોતરકામ માટે જાપાનમાં કીમતી ગણાય છે.

૭. E. Tingens. (હિ. મા.) કંગકુ, નેવાર, કાશરી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. પશ્ચિમ સમશીતાબ્દ્ય હિમાલય સતલજથી નેપાળ સુધી.

ઉપયોગ. (રસ) સર્વાંગનો રસ આંખના રોગો માટે હિમાલયમાં વપરાય છે.

(રંગ) પીળો રંગ મળે છે. તે કંપાળમાં ટીલું કરવા માટે વપરાય છે.
(છાલ)માં E. Atropurpurea જેવા જ ગુણ છે.

૪. કૅથા

૧. C. Edulis (Khat, Cafta).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) અરબસ્તાન, એશીસિનિયા.

ઉપયોગ. (પાન અને ડાળીઓ) તાળાં કે સૂકાં ઑરેન્ટિક કે આફ્રિકન ચાને નામે ઓળખાય છે. દક્ષિણ અમેરિકામાં કોકાનાં પાનના નશાના ઉતાર માટે ઉત્તેજક તરીકે ચાવવા વપરાય છે. તેની ચા શરદી, છાતીમાં ભરાયેલો કફ અને સુસ્તી માટે અક્સીર છે.

૨૧. ૪. Cathine, Cathinine, Cathidine.

૬. લોકૅપેરેલમ

૧. L. Wallichii. (અહીં.) મોડછગ, કટખો.

(ઝાડ) આંદામાન, અહરદેશ.

(લાકડું) ફર્નિચરને લાયક, મોટા પ્રમાણમાં મળે છે.

૮. કોફીના

૧. K. Zeylanica. (સિંહલી) પોથા, એટા-ટેલ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અહુ મોડું. સિલોનનાં બીનાશવાળાં જંગલો, હિંદના દક્ષિણ પ્રદેશના પહાડો.

ઉપયોગ. (છાલ) ચળકતી. તેની પીળા અંતરછાલનો ઉપયોગ સોનાને ઓપ ચડાવવા માટે સોનીઓ કરે છે. તેની આરીક ભૂકી તમાકુની પેઠે લોકો સૂધે છે, તેથી છીંકો આવી માથાનો દુઃખાવો મટે છે.

(તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે. તે દીવો બાળવા અને દવા માટે વપરાય છે.

૧૨. કેસ્સાઈન

૧. C. Crocea.

(ઝાડ) હિંદનું.

(લાકડું) Saffron Wood કેસરી રંગનું. સુંદર, કીમતી.

૧૪. પેથુરોસ્ટીલીસ

૧. P. wightii. (તા) ચીફ ખારી (ને.) પર્કુ (Panaka).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું; દક્ષિણ હિંદનું સદા લીલું.

ઉપયોગ. (લાકડું) કઠણ, ચીવડ. ઓપ સરસ ચડે. વજન ૫૧, જોર ૭૪૫. તે રંગે પીળાશ લેતું રાતું રોય છે. ફર્નિચર, દાંતિયા, વગેરે નાનાં કામ માટે વપરાય છે.

૧૬. સિલેસ્ટ્રસ

૧. C. Paniculatus (સં.) ન્યોતિબ્મતી* (ગુ.) માલકાંગણી, માલકાંકણાં. (મ.) કાંગોની (સિં.) કુહૂકું (તા.) દલુલુવાઈ, અનપરીચ ચાલ (પં.) રૂગલીય, દલુલુવઈ

* કાંગોનિયો — Cardiospermeum N. O. Sapindraceae ને પણ કેટલાક લોકો ન્યોતિબ્મતી તરીકે ઓળખાવે છે તે કૅટલાક તેને તેજવતી પણ કહે છે.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) જળમર, ચડતું. હિંદના કુંગરોમાં સર્વત્ર કચ્છ કાઠિયાવાડ જેવા સૂકા પ્રદેશના કુંગરોમાં પણ મળે છે.

ઉપયોગ. (બીજ, તેલ) આયુર્વેદની પ્રાચીન ને પ્રસિદ્ધ દવા છે. તેને આયુર્વેદમાં ઉષ્ણ, દીપન, કુષ્ઠપ્રશમન, વૃધ્ધ, રસાયન, તીક્ષ્ણ, કામોદીપન, વજીરોષાધક, શિરોવિરચન, મૂત્રલ, સારક જણીવેલી છે. ચરક, સુશ્રુત, ભાવપ્રકાશ વગેરે લગભગ બધા જ ગ્રંથકારોએ તેનાં ખૂબ જ વખાણ કર્યાં છે. વળી તે બુદ્ધિ અને સ્મૃતિને વધારે છે. અને તેથી તેનું સંસ્કૃત નામ જ્યોતિષ્મતી પડ્યું લાગે છે. અને તેથી કેટલાંક માયાપો પોતાનાં છોકરાંને બીજનું અથાણું કરીને ખવડાવે છે, અથવા તો પતાસામાં તેલનાં થોડાં ટીપાં નાખી ખવડાવે છે.* તે મૂત્રલ હોવાથી શરીરમાં થયેલા પાણીના ભરાવાને નાબૂદ કરે છે; સંધિવા, લકવો, ચામડીના રોગ, પેશાબના વિકારો વગેરે મટાડે છે. નસોમાં સોજે થઈ શરીરમાં ખૂબ કળતર થાય (અંગ્રેજી:—Beriberi) છે તેમાં આ બીજ કે બીજનું તેલ પાશ્ચાત્ય વૈદ્યકમાં ઉપયોગી ગણાય છે. તેમાં તે એકલું આપવાને બદલે તેની સાથે દક્ષિણ હિંદમાં “કાળું તેલ” જેને તેઓ Oleum nigrum કહે છે તે તામીલ વૈદ્યો અકસીર તરીકે વાપરે છે. વળી ઘણા ડોક્ટરો પણ તે વિષે પોતાના લાંબા વખતના અનુભવ જણાવી તેની પ્રશંસા કરે છે. તેનો પ્રયોગ નીચે પ્રમાણે થાય છે: ઉપરનું તેલ, લોખાન, લવિંગ, જાયફળ, જવંત્રી; આ બધી ચીજોને માટીના ઘડામાં ભરી તેની ઉપર માટીનું નાનું વાસણ બરાબર બંધ બેસતું ગોઠવી દઈ, તેનો ધૂપેલ તેલની પેઠે ચૂવો પાડવો. પછી તેને ગાળી શીશીમાં ભરી મૂકવો. માત્રા: (એકલા તેલની કે આ કાળા તેલની) ૧૦-૧૫ ટીપાં, સાકરના પતાસા સાથે. દેશી વૈદ્યો તેના ઉપર કડક પથ્થ પળાવે છે અને ઘઉં ને પાણી સિવાય બીજ કોઈ પણ ચીજ ખવડાવતા નથી, પણ પાશ્ચાત્ય પદ્ધતિએ ચિકિત્સા કરનારાઓ કહે છે કે આટલી કડક ચરી પાળવાની કંઈ જ જરૂર નથી; ફક્ત ગરમ કે અત્યંત ખાટી વસ્તુ ન ખવડાવવી. દેશી પદ્ધતિએ એક બીજ શરૂ કરી રોજ એકેક બીજ વધારી ૫૦ સુધી લઈ જવાં. ૫૦ પૂરાં થાય એટલે પછી એક એક ઓછા કરતાં બીજ ૫૦ દિવસમાં એક સુધી આવીને લેવાનું બંધ કરી દેવું. પરંતુ બીજ કરતાં તેલ લેવાની ભલામણ વધુ કરવામાં આવે છે, કારણ કે તેઓ માને છે કે બીજ જૂનાં

* એના સ્મરણશક્તિને વધારવાના ગુણ વિષે એવી દંતકથા પ્રચલિત છે કે જ્યોતિષના — ગણિતના પ્રખર પ્રાચીન પંડિત ભાર્ગવચાર્યની પુત્રી લીલાવતી બાળવિધવા થઈ તેને ચીવન કાળમાં વૈધવ્ય સાલવા લાગ્યું તેના પિતાએ માલકાંકળીનું તેલ કાઢી તેના પર ‘વિધ’ એમ લખ્યું હતું. લીલાવતીએ સંધ્યમ નહિ જળવી શકાય એમ લાગવાથી જોર પી આપઘાત કરવાનો વિચાર કર્યો, અને પેલી શીશીમાંથી જોર પી ગઈ પણ તે તો તેલ હતું. તેનાથી તેને દાહ થવા લાગ્યો. તેથી તેણે પાસેના ફૂવામાં બૂસકો માર્યો. તેને તરતાં આવડતું હતું તેથી તેને પાણીથી શાંતિ વળી અને દાહ મંદ પડ્યો. એટલી વારમાં ભાર્ગવચાર્ય પણ આવી પહોંચ્યા અને તેમને ત્યાં ફૂવામાં પડેલી પુત્રીને મોઢેથી બધા સમાચાર જણાયા. પિતાએ તેને થોડો વખત પાણીમાં જ પડી રહેવાનું કહી તુરત જ બીજ ઉપચાર કર્યો તેથી તે મરણ ન પામી. પરંતુ ત્યારથી તેની સ્મરણશક્તિ બહુ તીવ્ર બની. તેના પિતાએ પછી તેને ગણિતવિદ્યા ભણાવી અને તેની તીવ્ર સ્મરણશક્તિને પ્રતાપે તેણે બીજગણિત પર ભૌતિક ગ્રંથ રચ્યા અને તે વિદુષીનું નામ એ ગ્રંથથી અમર થઈ ગયું છે અને આજે તો તે લીલાવતી બીજગણિતને જ નામે ઓળખાય છે.

થવાથી ગુણુ ઓછા થઈ જાય છે કે નાશ પામે છે. ઘણા ચિકિત્સકોનો એવો અનુભવ છે કે લાંબા વખત સુધી તેનું સેવન કરવાથી મહાન જૂના રોગો મટે છે.

ખીજ ગાયના મૂત્રમાં વાટી કેપટી બાએલા કે પરુ વહેતા જૂના પ્રણે પર આંધવાથી એ પ્રણેનું શોધન કરી જલદી રૂઝ લાવે છે.

(પાનનો સ્વરસ) ૪ તોલાની માત્રાથી કોકણમાં અશીણનું ઝેર ઉતારવા વપરાય છે.

આ વનસ્પતિનાં ખીજ, હાલ, પાન, હાલ યુનાની હકીમો પણ છૂટથી વાપરે છે. યુરોપિયન ચિકિત્સકો માને છે કે આ વનસ્પતિ વિષે હકીમોને હિંદુસ્તાનના વૈદ્યક ઉપરથી માહિતી મળી હોય એમ લાગે છે.

તેલ કામોંકાખામાં પ્રમાણસિદ્ધ ગણાયું છે. તેનો એક હંદ્રવેટનો ભાવ હિંદમાં આશરે રૂ. ૨૦ રહે છે. તે યુરોપમાં નિકાસ થાય છે.

૨. *C. acuminatus* (Zybast).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) દક્ષિણ આફ્રિકા નાતાલ.

ઉપયોગ. (હાલ) Silk bark. તેમાંથી રેશમ જેવા રેસા મળે છે.

(લાકડું) કીમતી વજન ૬૩. આફ્રિકાથી યુરોપ જાય છે. છત્રીઓના દાંડા, તથા હાથલાકડીઓ માટે વપરાય છે. બારે વજનનું, કલોસ ને ધવિન ગ્રેન્ડ.

*૩. *C. senegalensis*. (દેશીનામો) શેરવાન, બેકળ, ભરતી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું; પંજાબ, સિંધ, બલુચિસ્તાન. રાજપુતાના, મધ્ય પ્રાંત, હિમાલય.

ઉપયોગ. (હાલ) વાટી તલના તેલમાં મેળવી માથાની ખૂજલી પર ચોપડાય છે.

(લાકડું) ટકાઉ. સંઘાડા કામ માટે બહુ સારું. વજન ૫૪.

(ખીજ) માલકાંકણા જેવા ગુણનાં એ જ નામથી હિંદમાં વેચાય ને વપરાય છે

૪. *C. spinosa* (સિંધી) ઝરલ; (પં.) કંડુકવર, કદિયારી, બદલો. (હિં.) વાલડારી મ

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) કાંટાળું. હિમાલયનું કુમાઉથી પશ્ચિમે.

(લાકડું) શીકું પીળું, કઠણ, ક્ષોસગ્રેષ્ઠ બોક્સવૂડ જેવું કોતરકામ તથા જડતર કામને લાયક.

૫. *C. venenotus*. આ તથા આ જનસની ખીજ કેટલીક સ્પીસીઓ ઝેરી છે.

૧૭. મેયટેનસ

૧. *M. chillensis*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, ચીલીનું.

ઉપયોગ. (કુમળી ડાળીઓ) એ જ વૃક્ષની છાયા નીચે સ્વાથી ચડેલા ઝેરને લીધે આવેલા સોજા હોય તેને આની કુમળી ડાળીઓનો ક્વાથ ધોવા અથવા ગરમ ગરમ શેક કરવા માટે ચીલીમાં વપરાય છે. તેથી ખીજ કારણે આવેલા સોજા પણ ઊતરે.

૧૮. જિમ્નોસ્પોરિયા

વીકજો ૧. *G. montana*. (સં.) વિકંત (મ.) ચેકળ (કચ્છી) વીંગો.

* ધણેભાગે આ વનસ્પતિ જનસ ૧૮ જિમ્નોસ્પોરિયા છે. આ નામો જૂના લાગે છે.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, કાંટાળું. દક્ષિણ આફ્રિકા તથા હિંદમાં સર્વત્ર. કમ્બોડિયા કુંગરોમાં પણ મળે છે.

ઉપયોગ (હાલ) વાટી માથાની ખૂજલીનાં બારીક જંતુઓ અને જૂનો નાશ કરવા વપરાય છે. રક્ષક જેવી હોય છે.

(ફળ) પાકાં મીઠાં. ઘણા રોગોને મટાડે છે. ત્રિદોષ, સોજા, બોહીબગાડ, તથા દાહને મટાડે છે. કાયાં વાતલ છે.

(પાન)નો સ્વરસ પાંડુરોગમાં અપાય છે. તેને આંખમાં આંજવાથી તાબું ફૂલું કપાઈ જાય છે. તેની વાટીને ગરમ કરી અનાવેલી થેપલી મરકીની ગાંઠો પર આંધવાથી તેને પકવીને ફેડી નાખે છે.

(મૂળ) વાટીને સંધિવાના સોજા તથા સર્પદંશ પર ચોપડાય.

૨૧. પેરોસિલેસ્ટ્રસ

૧. P. Rostalus. (અ.) White pear.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૨૦ થી ૨૫ ફૂટ. દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) બારે વજનનું, મજબૂત, ટકાઉ. ગાડીગાડનાં પૈડાં, ઝૂંસરી તથા ખેતીનાં ઓળરો માટે કીમતી.

૨૮. એલિથોડોન્ડ્રોન

૧. E. Glaucum. (પ.) ગિરંડુ, બાકા; (કાંકણ) યુરકસ, ટમરંગ; (મરા.) જૂતપાલા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું. હિંદ, સિબોન, મલાયાનું.

ઉપયોગ. (હાલ) ઝેરી, પ્રાણુધાતક; છતાં યોગ્ય માત્રાથી હિંદમાં દવા માટે વપરાય છે.

(પાન)નું ચૂર્ણ છીંકો લાવે છે. તેની ધુમાડી હિસ્ટીરિયાવાળા સ્ત્રીઓને આપવાથી જલદી આરામ થાય. તેની છીંકણી માથાના દુખાવા માટે વપરાય છે.

(ગ્રંદર)માંથી શેરી દારૂ જેવું પ્રવાહી હિંદમાં અનાવવામાં આવે છે. તે કેશી છે.

(તાળ) મૂળ, હાલ) પાણીમાં વાટીને સોજા પર ચોપડાય.

(મૂળ) સર્પદંશનું ઝેર ભિતરે છે.

૨. E. Croceum.

(વૃક્ષ) દક્ષિણ આફ્રિકાનું, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ અમેરિકા.

(લાકડું) કીમતી, વજન ૫૪.

૩. E. Kulu.

(ઝાડ) ગૂડહોપની ભૂશિરનું. તેનાં (dupes) ખવાય છે.

૪. E. Hortensis (વાયવ્ય પ્રાંત) શિઉલિક; (અફઘાન) શતીજ; (તિબેટી) શિરશિ કલ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. હિંદ, બલુચિસ્તાન, અફઘાનીસ્તાન, તિબેટનું.

ઉપયોગ. (ફળો) ખાઈ છે. તેમાંથી ચારકંદમાં વરાળચંદ્રદારા સ્પિરિટ અનાવે છે.

(ગ્રંદર) પારદર્શક ને બહુ જ ચીકણો.

૫. *E. Roxburghii* (દેશી નામે) બ્રાહ્મ, પિરંડુ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિમાલયનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) કીમતી. કેબીનેા તથા ફેર્મો માટે યુરોપમાં નિકાસ થાય છે. (હાલ) પ્રાણુધાતક ઝેરી.

(મૂળ) સર્પદંશમાં વપરાય છે.

૬. *E. Australe* (અ.) Blue Ash.

(ઝાડ) નાનું. ઓસ્ટ્રેલિયાનું.

(લાકડું) કઠણ, ફાઇનગ્રેન્ડ, બેક્સવુડ જેવું.

૭. *E. Sphacrophyllum* (Kabooels).

(ઝાડ) નાનું, ૨૦ ફૂટ ઊંચું. દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

(લાકડું) કઠણ, ચીવડ, ક્લોસગ્રેન્ડ. કીમતી, પણ મોટા કદનું ન મળે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૭૪

કોરિનોકાર્પેસી

(*Corynocarpaceæ*) બેન-હૂક (નથી) ઈ. પી. (નથી.) * પણ ઈ. પી. તરફથી પાછળથી *Nachta* પુસ્તકને ૨૧૫ મે પાને છે.

વર્ણન. ઝાડ; પાન આંતરે, સાદાં, અખંડિત, ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♀, ♂; પુ. બા. કો. પત્રો ૫, બહુ ઉપરાઉપરી ચડતાં, છુટાં; પુ. અ. કો. પત્રો ૫, પત્રોને તળિયેથી જોડાયેલાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં; પુકેસરો ગર્ભાશયોપરિસ્થિત ૫, પાંખડીઓના તળિયા પર ખોસાયેલા, અને તેમની સામે આવેલા, ઘણા પાંખડીઓ જેવા દાંતાવાળા, દ્વિવિભક્ત પંખવાળા, મોટા પુકેસરોને આંતરે આવેલા; પરાગકોષ બે પોલવાળા, બિભા બિઘડનારા; કર્ણિકા-ત્રયિ મોટી, તળિયાની અંદર અને મોટા પુકેસરોની સામે આવેલી; ગર્ભાશય બિધ્વગામી, ૧-૨ પોલવાળાં; નલિકા ૧-૨, છુટી; આદિખીજ એકાકી અને લટકતાં; ફળો ઠળિયાવાળાં; ખીજ ખીજધાતુ વગરનાં; ફળ *planto-convex*; આદિમૂળ સૂક્ષ્મ.

ઉ. સ્થાન. પોલિનેશિયા, ન્યૂ કેલેડોનિયા, ન્યૂઝીલેન્ડ.

અ. ના.

1. *Corynocarpus*.

* હચીનસન પોતાના Family of Flowering Plants માં ઈ. પી.ના પુસ્તકમાં હોવાનો હક્લેખ કરતા નથી. પણ Flowering plants and ferns ના કર્તા J. C. Willis's પોતાના પુસ્તકમાં એન્ડરમેન્ટલે એને *Cordiaceæ* વર્ગમાં ગણે છે એમ જણાવે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૭૫

સિરિલિયેસી

(Cyriliaceae) બેન-ફૂકમાં નથી. ઈ. પી. ૩, ૫: ૧૭૯ (S. E.)

વર્ણન. ઝાડવાં; પાન આંતરે, સાદાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઝૂં, લરમાં આવેલાં; વજ પાંચ ખૂણિયાવાળાં, પડદાવાળાં; પુ. અ. કો.ની પાંખડીઓ ૫, ટૂંકાણથી તળિયે નોડાયેલી, અમળાયેલી કે ઉપરાઉપરી ચડતી; પુકેસરો ૫ કે ૧૦, ગર્ભાશયસ્થિત, થેલી જેવા બંડારિયા પર ખોસાયેલા; તંતુ છુદા, પરાગકોષ બે બે પોલવાળા, બીજા બિઘડનારા; ગર્ભાશય બિધ્વંગામી, ૨-૫ પોલવાળાં; નલિકા ટૂંકી, બે અણીદાર નલિકાત્ર-મુખવાળી કે બોડા નલિકાત્રમુખવાળી; આદિબીજ દરેક પોલમાં એક કે વધારે લટકતાં ફળો શિંગ જેવાં કે ઠળિયાવાળાં, કેટલીક વખત પાંખવાળાં; બીજ માંસલ બીજધાતુ અને સીધાં ભૂંગળા જેવાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. યુનાઈટેડ સ્ટેટસથી આઝીલ.

અ. ના.

1. Cliptonia.
2. Costaea.
3. Cyrilla.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૭૬

કિનયેરેસી

(Cneoraceae) ૧ : ૩૧૧. (સિમેરૂમીમાં) ઈ. પી. ૩, ૪ : ૯૩.

વર્ણન. નાનાં ઝાડવાં, ચળકતાં કે ફેલાળથી છવાયેલાં; ફૂલો ઝૂં, પત્રકોણમાંથી નીકળતાં. લરમાં આવેલાં, માંજર ડીંટડીને નોડાયેલાં; પુ. અ. કો. પત્રો ૩-૪, કાંચમી; પુ. અ. કો. પત્રો ૩-૪, લાંબાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલ પડદી લાંબી, ફરતા ડાંડલાવાળી, ૩-૪ રેખાવાળી; પુકેસરો ૩-૪, પડદીની વચ્ચેવચ ખોસાયેલા; તંતુ છુદા; પરાગકોષ બે પોલવાળા; બીજા બિઘડનારા; ગર્ભાશય પોતાની જ ડીંટડી પર બોડાં, ૩-૪ પોલવાળાં, પોલ ૧-૨ આદિબીજવાળાં, નલિકા ૩-૪ ખૂણિયાવાળી; આદિબીજ લટકતાં; ફળ ૧-૪ બીજવાળાં; બીજ ઠળિયાવાળાં, પૃથ્વીના આકારનાં ગોળાકાર, કોષ્ટક કૃત્રિમ પડવાળાં; બીજ આંકડીદાર, લાંબી નોડાયેલી ગડીવાળાં, માંસલ બીજધાતુ અને આંકડીદાર, પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ભૂમધ્ય પ્રદેશ અને કેનેરી ટાપુ.

અ. ના.

1. Cneorum.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૭૭

પેન્ડેસી

(Pandaceae) આ વર્ગ બેન-ટૂક કે ઈ. પી.નાં મૂળ પુસ્તકોમાં નથી; પણ Pierr in Soc. Linn Bull, Paris ૨ : ૧૨૫૫ (૧૮૬૬)માંથી હમ્પ્ડનસને લીધો છે. જર્મન વિદ્વાનોએ પણ પોતાની નવી આશ્રિતિમાં લીધો છે.

વર્ણન. નાનાં ઝાડ; પાન આંતરે, સાદાં; ઉપપાન હોય, ફૂલ ♂, ♀, દ્વિગતીય; નર પુષ્પો-કલગી પર હોય; કલગી જૂડીના જૂના લાકડામાંથી અનેલી હોય; વજ્ર ખાલા જેવું, કળીમાં ખુલનારું; પુષ્પપત્રો ૫, પડદાવાળાં; પુંકેસરો ૧૦, આંતરે આવેલાં લાંબાં કે ટૂંકાં; પરાગકોષ બે પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનાર; મૂળારંભી ગર્ભાશય લીંટી જેવાં, વાંસના પાન જેવાં; માદા ફૂલ કલગીમાં આવેલાં, જૂડીઅંધ, મુખ્ય થડ પર આવેલાં; વજ્ર ખાલાના આકારનાં, સપાટ કે દાંતાવાળાં; પુ. અ. કોષ પાંખડીઓ ૫, ઉપરાઉપરી ચડતી; ખોટાં પુંકેસરો અને કચ્છિકા ન હોય; ગર્ભાશય થોડાં બોડાં, ૩-૪ પોલવાળાં; નલિકા ૩-૪ શાખાવાળી, પરાવર્તી; આદિખીજ એકાકી, પત્રકોણુના ટેરવા પાસેથી લટકતાં; ફળ દળિયાવાળાં; ખીજ તેલિયાં ને વિશાળ ખીજધાતુવાળાં; દળ હૃદયાકૃતિ.

ઉ. સ્થાન. પશ્ચિમ ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકા.

અ. ના.

1. Panda.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૭૮

હિપોક્રેટેસી

(Hippocrataceae) બેન-ટૂક. ૧, ૩૬૯ (શેલેટ્રેસીમાં) ઈ. પી. ૩, ૫ : ૨૨૨.

વર્ણન. ધણેભાગે ચળકતાં, સીધાં ઝાડ કે ઝાડવાં કે ચળકતાં વેલા જેવાં ઝાડવાં; પાન ધણેભાગે સામસામાં, સાદાં; ઉપપાન નાનાં કે ન હોય; ફૂલ ગુચ્છાઅંધ આવેલાં કે કલગી પર લટ હોય, સ્ત્રીપુંસચોગી, ✻, ધણેભાગે તદ્દન નાનાં; વજ્ર નાનાં, પંચ વિભક્ત, ઉપરાઉપરી ચડતાં; પાંખડીઓ ૫, ઉપરાઉપરી ચડતી કે પડદાવાળી; કચ્છિકા હોય, શંકુ-આકારની, ખાલાના આકારની, કે ફૂલેલી હોય; પુંકેસરો ધણેભાગે ૩; ક્વચિત્ ૨-૫, કચ્છિકા પર ખોસાયેલા, પાંખડીઓને આંતરે હોય; પરાગકોષનાં ખાનાં ચિત્રવિચિત્ર રંગનાં કે ગુચ્છાદાર; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી કે કચ્છિકાથી વધારે કે ઓછા ચિત્રવિચિત્ર રંગનાં, ૩

પોલવાળાં; નલિકા વાંસનાં પાન જેવી કે ટૂંકી, ધણેભાગે ૩ ખાડાવાળાં; આદિબીજ દરેક પોલમાં ૨-૧૦, ૧-૨ હારમાં આવેલાં; ફળ શિંગ જેવાં અને ખીચોખીચ કે માવાદાર; બીજ બીજધાતુ વગરનાં; ફળ મોટાં, જોડાયેલાં, જડાં.

ઉ. સ્થાન. ધણેભાગે ઉષ્ણ કટિબંધ. મુખ્યત્વે અમેરિકા, થોડેભાગે આફ્રિકા અને ઇસ્ટ ઇન્ડીઝ.

અ. ના. *

1. Hippocratea 2. Siphonodon 3 Salacia * 4. Llavea.

ઉપયોગ. કેટલીકનાં ફળ ખાદ્ય છે.

૧. હિપોક્રાટિયા

૧. H. Comosa. (ઝાડું) આફ્રિકાનું (ફળો)નું ગોટડું તેલિયું મિષ્ટ સ્વાદનું.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૭૯

ઇકેસીનેસી

(Icacinaeae) ખેન-દૂક ૧, ૩૫૦. (Oleaceaeની અંદર) ઈ. પી. ૩, ૫ : ૨૩૩
ઝાડ કે ઝાડવાં; પાંદડાં ધણે ભાગે આંતરે, સાદાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♀, કે ક્વચિત્ ગર્ભપદ ન થવાથી એકગ્નતીય અનેલાં હોય, ~~ફ~~; વજ નાનાં; અધોગામી, ૪-૫ ખૂણિયાવાળાં : ખૂણિયા ઉપરાઉપર ચડતાં કે ક્વચિત્ પડદાવાળાં; મુ. અ. કે.ની પાંખડીઓ ૪-૫ છૂટી કે જોડાયેલી, પડદાવાળી, ક્વચિત્ ન હોય; પુંકેસરો પાંખડીઓ જેટલી જ સંખ્યાના અને તેમને આંતરે હોય; પરાગકોષ ૨ પોલવાળાં કેટલીક વખત ઊંડા ઓષ્ટવાળાં, તંતુઓ વખતે વખતે પરાગકોષ નીચે ફાળવાળાં; છૂટાં કણિકા ક્વચિત્ હોય; ગર્ભાશય એક પોલવાળાં, ક્વચિત્ ૩-૫ પોલવાળાં; આદિબીજ ગર્ભાશયના મથાળા નજદીકમાંથી લટકતાં, હમેશાં ૨; નલિકા હમેશાં ટૂંકી, ફળો ફળિયાવાળાં, ૧ પોલવાળાં ૧ બીજવાળાં, ક્વચિત્ પાંખોવાળાં; બીજ ધણેભાગે બીજધાતુવાળાં; ગર્ભ પ્રસંકુર હમેશાં નાનું, વધારે ઓછું સીધું.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ.

અ. ના.

Tribe 1 Icacinæ

1. Lasianthera; 2. Desmestachys; 3. Apodytes; 4. Mappia; 5. Poraqueba; 6. Icacina; 7. Platea; 8. Cassinopsi; 9. Gomphandra; 10. Leptaulus; 11. Pennentia; 12. Discophira; 13. Emmotum; 14. Phlebocalymna; 15. Villaresia.

* જ. સી વિલિસ Campylostemon જનસને આ વર્ગમાં ગણે છે.

* ના. Fotelea.

Tribe 2 Phytocreneæ

16. Phytocrene; 17 Sarcostigma; 18. Iodes; 19. Miquelia;
20. Natsiatum; 21. Cardiopteris.

૧૭. સાકૌર્સિટગ્મા

૧. S. Kleinii (તેમાંથી મળતા તેલનાં નામ.) પુવન, પુવનાગ, અધૂલ, ઓધૂલ.
(વેલિયું ઝાડવું) દક્ષિણ હિંદ, મલાયા.
(તેલ) બીજનું તેલ સંધિયા પર અકસીર.

કાંટલેયા

Cantleya Johorica (Dedaru.)

આ જનસનું નામ રોયલ બોટનિકલ ગાર્ડન કમ્પની ઇકોનોમિક બોટની અને બોટનિકલ ડિક્ષનેરીઓમાં છે પણ બેન-હૂકના ગ્રંથમાં નથી. એ વિદ્વાનોએ એ નામ કઈ જનસમાં સમાવ્યું છે તે જાણી શકાયું નથી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મલાયાનું. મીઠાં પાણીનાં ખાડાખાખોચિયાંમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) બહુ કઠણ, ભારે વજનનું, ટકાઉ. તેમાં ચંદન કે અગર જેવી સુગંધ હોય છે. પોલિશ કરવાથી બહુ સુશોભિત થાય છે. ફેબ્રો, દાંતિયા, કોતરકામ અને ફેન્સી નાની લઘ્વ વસ્તુઓ બનાવવા વપરાય છે. મોટા કદનું મળી શકતું નથી. તેનો યુરોપ નિકાસ થાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૮૦

સાલ્વેડોરેસી (પિલ્વાદિવર્ગ)

(Salvadoraceæ). બેન-હૂક ૨ : ૧૮૦; ઇ. પી. ૪, ૨ : ૧૭

વર્ણન ઝાડ કે ઝાડવાં, કાંટા વગરનાં, કે પત્રકોણમાં કાંટાવાળાં; પાન સામસામાં, સાદાં; મૂળારંભી ઉપપાન કદાચિત હોય; ફૂલ ઘટ્ટ પત્રકોણની જૂડીમાં કે કલગી પર આવેલાં, ઝૂં કે દ્વિવિભક્ત; ઋ; વજ ૩-૪ દાંતાવાળાં; પાંખડીઓ ૪, છુટ્ટી કે વિભાગ બની જોડાયેલી, ઉપરાઉપરી ચડતી; પુંકેસરો ૪, ઉપર ખોસાયેલા કે પાંખડીઓના તળિયા નજીક અને તેમને આંતરે આવેલા; તંતુઓ છુટ્ટા કે તળિયે જોડાયેલા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, પોલ એકબીજા પછી આવેલા, ઊભા બિઘડનારા; કર્ણિકા ન હોય કે તંતુઓની વચ્ચે જુદી મંથિ પર આવેલી હોય; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, ૧-૨ પોલવાળાં; નલિકા ટૂંકી; આદિબીજ ૧-૨, સીધાં; ફળ ભોર જેવાં કે ઠળિયા જેવાં; બીજ ટટાર, બીજધાતુ વગરનાં; પ્રત્યંકુર જાડા જોડાયેલા દળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકા અને મેક્સિકો ટાપુનું. હાલ હિંદમાં સૂકા પ્રદેશોમાં ઘણી સ્પીસીઓ કુદરતી બની છે. બીજા ઉષ્ણ કટિબંધ પ્રદેશોમાં પણ બની છે.

અ. ના.

1. Dobera; 2. Salvadoria; 3. Azima.

આ વર્ગનાં પાનમાં રાઈ જેવો ચણચણાટ કરતો દાદક સ્વાદ હોય છે, અને એક નતની ખાસ ઉચ્ચ વાસ હોય છે.

૨. સાલ્વેડોરેસી

પીલુડી, વરખડી ૧. S. Pernica (સં.) પીલુ. તીક્ષ્ણતરુ (હિં.) નલ, છોટાપીલુ (મ.) મીરજ, મીરજેલી. (તા.) કલઈ કરકોલ. (અં.) Mustard tree of scripture.

ઉ. સ્થાન (ઝાડ) અગડગઢા ચડવાળું ઝાડવા જેવું ફેલાયેલું નાનું ઝાડ. દરિયા-કિનારાની અને સૂકી જમીનમાં પુષ્કળ. હિંદમાં ગુજરાત, કચ્છ, કાઠિયાવાડ, સિંધ અને પંજાબમાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (પાન) અને કુમળી ડાળીઓ ઊંટનો સસ્તો ચારો છે. તેની ગોમૂત્ર સાથે લૂગદી બનાવી સંધિવા પર ચોપડાય છે.

(ફળ)ને પીલુ કહે છે. તે રાનટી લોકોનો મેવો છે. નવેનવાં ખાનારનું મોઢું સહેજ પાકી આવે છે. વધુ ખાધાથી રેચક અસર કરે. સિંધમાં સર્પદંશમાં અપાય છે.

(છાલ) ઉબ્બુ, જરા તીખી. વૈદો સાદા તાવમાં અને અનાર્તવ માટે ક્વાથ કરી પિવડાવે છે. તે પૌષ્ટિક ને ઉત્તેજક છે.

(મૂળ છાલ) વાટીને ચોપડવાથી ચોક્કસ ફેફસા ઊઠે.

(ડાળીઓ અને મૂળ) મુસલમાનો તેનાં દાતણુ કરે છે. મૂળનાં દાતણુ છાલ ઉતારીને કરવાં. નહિ તો મોઢું આવી જાય છે.

શાદાં પીલુ ૨. S. Oleoides. (સં.) મહાપીલુ, ગુડફલ; (હિં.) નલ, બડા પીલુ; (કાઠિયાવાડી) મીડી જર, મીડી જળ (મ.) ગોડપીલુ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉબ્બુ કટિઅંધનું. સિંધ, કચ્છ, કાઠિયાવાડ, ગુજરાત, કાઠિયાવાડના સમુદ્રકિનારાની હવામાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (પાન) ઊંટ માટે સસ્તો ચારો છે. ખારી જર કરતાં આનાં પાન ઊંટ બહુ જુખ્યાં હોય તો જ ખાય છે. તેમનો ક્વાથ ઘોડાને રેચ આપવા માટે વપરાય છે. મનુષ્ય માટે પણ વપરાય છે.

(ફળ) આનાં ફળોને પણ પીલુ કહે છે. તે પાકે છે ત્યારે પીળા રંગનાં થઈ જાય છે. તે જંગલના લોકોનો સસ્તો મેવો છે. તે મોટા પ્રમાણમાં હાય લાગે છે. તે વધુ ખાધાથી રેચ લાગે, માથું દુખે, ચક્કર આવે ને નવેનવાં ખાનારનું સહેજ મોઢું પાકી આવે.

(બીજનું તેલ) આને ખાખણનું તેલ કહે છે. ખત્રી લોકો કપડાં પર રંગ ચડાવવા કે છાપ મારવા તેનો અગાઉ ખૂબ ઉપયોગ કરતા પણ પરદેશી રંગો થતાં એની ખપત ઘટી ગઈ છે. ગાયબેસેનો ખવરાવવાથી માખણ ખૂબ ઊતરે પણ મનુષ્યો માટે તે ખાત્ર નથી. તેનો રંગ લીલાશ પડતો પીળો હોય છે અને તે લીની પેટ ઠરેલું હોય છે. સંધિવા પર તથા પ્રસૂતાને શરીરે ઝાળવા માટે તે ઘરગથ્થુ દવા છે. બીજમાંથી ૪૪.૬ ટકા તેલ મળે છે. તે મીણુત્તીઓ, વેનિટેબલ લી અને ચોકસેટ બનાવવા વપરાય છે. તેનો ખોળ ખાતર માટે કીમતી છે.

આ ઝાડ તથા ખારી નરનાં ઝાડ ક્ષારવાળી જમીનને સુધારવા વાવ્યાં હોય તે તે જમીનનો વધારે પડતો ક્ષાર ચૂસી લઈ તેને સુધારે છે. તેમનાં તાજાં પાનનું ખાતર (Green manure) ખેતીના મેલની અંદરનાં ખારીક જંતુઓનો નાશ કરી, તેમને ક્ષાર તત્ત્વ આપી મેલને જોરદાર બનાવે છે.

૩. આઝિમા

૧. A. Tetracantha (syn.) Monetia Barlerioides. (સં.) કુંડલી. (હિં.) સુખપાત, કાંટે ગુરકમાઈ (અં.) ત્રિકંટગદ્દી (તા.) સુગેલી; (તે.) તેલાઉત

ઉ. સ્થાન કાંટાળું ચડતું ઝાડવું. હિંદનું.

ઉપયોગ (પાન) ઉત્તેજક. હિંદમાં સ્ત્રીને પ્રસવ થયા પછી તુરત જ લીમડાની છાલ કે પાન સાથે આનો ક્વાથ બનાવી પિવડાવે છે. એ ક્વાથ સંધિવા, શરદી, શ્વેત્રજ્વર, ઓરીઅછબડા અને શીતળાની ગરમી દૂર કરવા માટે ઘરગથ્થુ ઉપાય છે.

(મૂળ તથા મૂળ ને ડાળીઓ પરની છાલ)માં પાન જેવા જ ગુણ છે. તદ્દુપરાંત મૂત્રલ પણ છે. બકરીના દૂધમાં ઉકાળી જળોદર અને શરીરના બીજા ભાગોના પાણીના ભરાવાને પેશાબ વાટે બહાર કાઢી નાખે છે. સ્નાયુના જૂના સંધિવા પર પણ સારું કામ કરે છે. તે ગ્રાહી અને પોષ્ટિક છે.

(દ્વિધિયો રસ) સંધિવા પર ચોપડાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૮૧

સ્ટેકહોસિએસી

(Stackhousiaceae) બેન-હૂક. ૧: ૩૫૧. ઈ. પી. ૩, પ: ૨૩૧.

વર્ણન નાના છોડ, કાઠમય શાખાઓનાં મોઢાં મૂળવાળાં; પાન આંતરે, સાદાં માંસલ કે ચામડા જેવાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઝૂં, લરમાં હોય, ગુચ્છાદાર કે જૂડીઅંધ હોય; વજ્ર નલિકાકાર, ખૂણિયા ઉપરાઉપરી ચડતા; પાંખડીઓ ૫, ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, લીંટી કે કડછા જેવી, લાંબા પંજવાળી; પંજ નલિકામાં જોડાયેલા, પણ તળિયે છુટા, ઉપરાઉપરી ચડતાં; કર્ણિકા પાતળી વજ્ર નલિકાના પડરૂપ અનેલી; પુંકેસરો ૫, સીધા, પાંખડીઓને આંતરે; પરગકોષ ૨ પોલવાળા, બીભા બિહડનારા; ગર્ભાશય, બિર્ધગામી, ૨-૫ પોલવાળાં; નલિકા ૨-૫ છુટી કે જોડાયેલી; આદિબીજ તળિયે આવેલાં, એકાકી, દરેક પોલમાં ટટાર; ફળો અવિકાસી, ૨-૫, એકેક બીજવાળાં; બીજ માંસલ બીજધાતુ અને સમાન મોટા સીધા પ્રસંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ફિલિપાઈનથી ઓસ્ટ્રેલિયા અને ન્યૂઝીલેન્ડ.

અ. ના.

1. Stackhousia.

સમૂહ વર્ગ પર

ઓલેકેસિસ (Olacales)


વર્ણન. આ વર્ગની અવયવ રચના વધારે—ઓાસ્ટ્રી Celastrales વર્ગના જેવી છે, પણ ફૂલપાંખડીઓ ઘણે ભાગે પડદાવાળી; કાંઈ વખત વધારે ઓાસ્ટ્રી જેડાયેલી હોય છે. આદિ બીજ લટકતાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ.

ક્રૌટુંબિક વર્ગ ૧૮૨

ઓલેકેસી

(Olacaceae) બેન-ટૂક ૧; ૩૪૨ વિભાગમાં ઈ. પી. ૩, ૧:૨૩૧

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે વેલા; પાન આંતરે, સાદાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો , હંમેશાં ♀, અને નાનાં; વજ્રખૂણિયા ઉપરાઉપરી ચડતા કે કળીમાં ખૂલનારા; પુષ્પપત્રો છૂટાં કે તરેહવાર રીતે જોડાયેલાં, પડદાવાળાં; કર્ણિકા તરેહવાર આકારની, વખતે કંકણાકાર; પુકેસરો છુદા કે કવચિત્ થાંભલા જેવા બની જોડાયેલા, પુષ્પપત્રો જેટલી સંખ્યાના અને તેમની સામે આવેલા કે તેથી નાના કે વધારે સંખ્યામાં હોય, કેટલાંક વખતે પરાગકોષ વગરનાં પણ હોય; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનારા કે સ્વેદદારથી ચિરાઈને ઊઘડનારા; ગર્ભાશય બિધ્વગામી કે જરા કર્ણિકામાં ખૂડેલાં, ૧-૩ પોલવાળાં, કેટલીક વાર અપૂર્ણ જેવાં; નલિકા સાદી, ૨-૫ ખૂણિયાવાળા નલિકાગ્રમુખવાળી; આદિબીજ ૧-૫, એક પોલવાળા ગર્ભાશયની મધ્ય દીવાલના ટેરવામાંથી નીકળેલાં કે બે કે વધારે પોલવાળાં ગર્ભાશયના અંદરના ખૂણિયામાંથી લટકતાં, ફળો વખતે ઈંચિયાવાળાં, કેટલીક વખત મોટા વજ્રથી બિડાયેલાં; બીજ વિશાળ બીજધાતુ અને નાના કે મધ્યમ કદના સીધા પ્રત્યંકુર વાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટિબંધ.

અ. ના.

1. Aptandra; 2. Heisteria; 3. Ximenia; 4. Ptychotetalum;
5. Olax; 6. Liriosma; 7. Erythralum; 8. Strombosia; 9. Catha-
dra; 10. Anacolosia; 11. Schoeffia.

૨. હેઈફ્ટેરિયા

૧. H. Sp. (syn.) Coula Edulis (અ.) Gaboon nut tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકાનું ૫૦-૬૦ ફૂટ ઊંચું. સિયેરાલેઓનથી ગેબન સુધીને કિનારે.

ઉપયોગ. (મીંજ) ફળના ખીજની મીંજ રણના બોકોનો સૂકો મેવો છે. તે રાંધીને પણ ખવાય છે. તેમાંથી સારા પ્રમાણમાં ખાલ તેલ મળે છે.

(લાકડું) કઠણ, રતાશ ભેતું, ગાડીગાડનાં પૈડાં ને સંધાડાકામ માટે વપરાય છે. તેને Partridge wood કહે છે.

૩. કઝાઈ મેનિયા

૧. X. Americana.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) કાંટાળું. અમેરિકા, હિંદ, ખલદેશ, આફ્રિકા, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ.

ઉપયોગ. (ફૂલો) બહુ સુગંધી.

(ફળો) જેતુનના ફળ કે કોકમ જેવડાં. ખવાય છે, પણ કેટલાક વનસ્પતિશાસ્ત્રીઓને એવો અનુભવ છે કે તે રેચક અને ઝેરી છે. (કદાચ તેમના હાથમાં આની કાંઈક ઝેરી ઉપજત આવી ગઈ હોય.)

(મીંજ) ખવાય છે. એ જ વિદ્વાનો આને પણ તીવ્ર રેચક ઝેરી ગણે છે. ખીજમાંથી તેલ મળે છે. તે શરીરે ચોળવા અને વાળમાં નાખવા વપરાય છે. તે યુરોપમાં નિકાસ થઈ લાં સાચુ ખનાવવા વપરાય છે.

(લાકડું) કઠણ, ચીવડ, બળતણ ને કાલસા માટે સરસ તેમાં કંઈક ચંદન જેવી સુગંધ હોય છે.

૫. ઓલેક્સ

૧. O. Scadens (હિ.) ડેનિમાની (અ.) કોકોઅર્ન (ભરિયા) બોડોબોડોરિયા (સં.) ફૂંડ (મ) હરકુલી.

ઉ. સ્થાન. (વેલ જેવું મોટું ફેલાયેલું ઝાડવું) હિંદના પહાડોનું.

ઉપયોગ. (હાલ) છોટાનાગપુરમાં તાવની અંદર બોહીની ઊલટી થાય તે માટે વપરાય છે.

૨. O. Nana (ગુ.) સડિયો, હીમી, (સંતા.) મેહોનમેર.

નાનું ઝાડવું. હિંદના સૂકા પ્રદેશનું; કાઠિયાવાડમાં છે. ફળ સંતાલ ભેંકો દવા માટે વાપરે છે.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અઝીલેન્ડનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) ગંધાકું. તેમાં વિલાયતી માઠા જેવો સ્વાદ હોય છે. ઝેરી તાવ માટે વપરાય છે.

(પાન) કચુંબર બનાવી ખવાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૮૩

ઓપિલિયેસી

(Opiliaceae) બેન-હૂક ૧, ૩૪૯. ઈ. પી. ૩, ૧ : ૨૪૦ (બંનેમાં ઓપિલિયેસીમાં અંતર્ગત.)

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે કાષ્ઠમય વેલા; પાન આંતરે, સાદાં; ઉપપાન હોય; ફૂલ મોટેભાગે ♀, વજ્ર સૂક્ષ્મ; પુષ્પપત્રો ૪-૫, છુટાં કે વધારે ઓછાં જોડાયેલાં; પુંકેસરો પાંખડીઓ જેટલી સંખ્યાના, તેમની સામે હોય, છુટાં કે પાંખડીઓને તળિયે જોડાયેલા; પરાગકોષ બે પોલવાળા, ચિરાઈને ઊભા ઊઘડનાર; કર્ણિકાગ્રંથિ પુંકેસરો સાથે આંતરે હોય; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી કે થોડાં અધોગામી, ૧ પોલવાળાં; નલિકાગ્રમુખ થોડાં કે નલિકા નાળુક હોય; આદિબીજ એકાકી, લટકતાં કે ટટાર; ફળ ઠંણિયાવાળાં, વખતે માંસલ; બીજ વિશાળ બીજધાતુ અને જરા નાનાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ, એશિયા ને આફ્રિકા, ક્વચિત્ ઉષ્ણ કટિબંધ અમેરિકા, (આઝીલ)


અ. ના.

1. Cansjera; 2. Agonandra; 3. Lepionurus; 4. Ophilia; +5. Rhopalopilila; +6. Champereia; +7. Meliantha; +8. Agonandra.

+ આ જનસો બેન-હૂકના જનરો પ્લેન્ટેરમમાં નથી. હચીનસન પરથી લીધી છે.

સમૂહ વર્ગ ૫૩

સેન્ટેલેલીસ (Santalales)

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે છોડ, વખતે પરાપજીવી; પાન મોટે ભાગે સામસામાં, કેટલીક વાર કડપલાથી નષ્ટ થાય; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ; વજ્ર પડદાવાળાં કે ખુદ્લાં, વખતે નષ્ટ થાય; ફૂલપાંખડીઓ હોય કે ન પણ હોય, પુંકેસરો ચોક્કસ સંખ્યાના, વજ્ર, ખૂણિયાની સામે આવેલા, અથવા તેો જ્યારે પુષ્પપત્રો પાછળ હોય ત્યારે તેમની સામે હોય; કર્ણિકા વખતે હોય; ગર્ભાશય અધોગામી; બીજસ્થાન મધ્યમાં હોય; આદિબીજ થોડાં; બીજ પુષ્કળ બીજધાતુ અને ઊભાં ટટાર પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૮૪

ઑક્ટોકનેમેટેસી

(Octoknemataceae) આ વર્ગ બેન-હૂક તેમ જ ઈ. પી. બેમાંથી એકેયમાં નથી. પણ Eng and Gilg. Sullabedsના ગ્રંથમાં ૯ અને ૧૦: ૧૮૭ (૧૯૨૪)માંથી શોધાઈને લખાયું છે.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; પાન આંતરે, સાદાં, તારાકૃતિ રૂંછાળવાળાં ઉપપાન ન હોય; પુષ્પો એકબીજાની, પત્રકોષ્ઠમાં લરમાં આવેલાં, નર પુષ્પો — પુ. બા. કો. પત્રો ૫, પડદાવાળા, ફૂલપાંખડીઓ ન હોય, પુંકેસરો ૫, પુ. બા. કો. પત્રોની સામે હોય, છુટા હોય; ગર્ભાશય મૂળારંભી માદા ફૂલો — પુ. અ. કો. પત્ર ૫, પડદાવાળાં; ખોટાં પુંકેસરો કે કર્ણિકા ન હોય; ગર્ભાશય અધોગામી એક પોલવાળાં; નલિકા ઘણી ટૂંકી, ૩-૫ ખૂણિયાવાળી; ખૂણિયા દ્વિવિભક્ત; આદિબીજ ૩, દોરા જેવાં બીજસ્થાન, જે ગર્ભાશયને મથાળે પહોંચી અને જોડાયેલું હોય તેના તળિયાને ટેરવે હોય; ફળો ઠગિયાવાળાં, એક બીજવાળાં, બીજધાતુ જરા ચવાય તેવી; પ્રત્યંકુર નાનું; ફળ કરતાં આદિમૂળ વધારે લાંબું.

ઉ. સ્થાન. પશ્ચિમ આફ્રિકા.

અ. ના.

1. Octoknema.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૮૫

લોરેન્થેસી (વૃક્ષાદન્યાદિ વર્ગ)

(Loranthaceæ) બેન-હૂક ૩, ૨૦૫. ઈ. પી. ૩, ૧ : ૧૫૬. વ. શા. ૬૧૫.

વર્ણન. વૃક્ષો ઉપર ઊગતાં પરોપજીવી ઝાડવાં કે ઘણું ભાગ્યે જ સીધાં સ્થલજન ઝાડ કે ઝાડવાં; પાન ધણેભાગે સામસામાં કે ધ્રુવમૂળ, સાદાં, અખંડિત, કેટલીક વાર કડપલાંથી નષ્ટ થઈ જાય, ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♂ , ♀ કે ♂ ♀ , વખતે ધણા અળકતા રંગોનાં; આંધાંતર કાચ બેવડા કે વજની કોરના દબાણથી બેવડા દેખાતા; વજ ગર્ભાશયને જોડાયેલાં, કંકણાકાર, ખાલાકાર કે અપૂર્ણ; પુષ્પપત્રો છુટાં કે નલિકા જે વખતે એક બાજુ ચિરાઈ ગઈ હોય તેની સાથે જોડાયેલાં; પુંકેસરો સંખ્યામાં પાંખડીઓ જેટલા જ, તેમના પર ખોસાયેલા, કે પોતાના તળિયા તરફ ઢળેલા; પરાગકોષ બરાબર બે પોલવાળા, કેટલીક વાર પોલ સાથે ભેગા થઈ જવાથી એક પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનાર કે ડાળીના છેડેના છિદ્રોથી ઊઘડનાર કે વાંકા થઈ ચિરાય; કેટલીક વાર વાંકા થઈને નાનાં ખાનાં બને; કર્ણિકા હોય કે ન હોય; મૂળારંભી ગર્ભાશય વખતે નર ફૂલોમાં હોય; માદા ફૂલોમાં ખોટા પુંકેસરો હોય; ગર્ભાશય અધોગામી; આદિબીજ ધણેભાગે નોખાં કે તરેહવાર ન હોય; નલિકા સાદી કે ન હોય; ફળ ખોર જેવાં કે ફળિયાવાળાં; આદિબીજ એકાકી, કવચ વિનાનાં, બીજઘાતુ ધણેભાગે વિશાળ; પ્રત્યક્ષ રંગોનાં; કેટલીકવાર એક બીજમાંથી ૩ થી વધારે.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ.

અ. ના.

Tribe 1 Eu-loranthæ

1. Nuytssio;
2. Loranthus.

Tribe 2 Visceæ

3. Viscum;
4. Arceuthobium;
5. Dendrophtira;
6. Phoradendron;
7. Notothixos;
8. Gynalloa;
9. Eremolepis;
10. Eubrachion;
11. Tupeia;
12. Lepidoceras;
13. Antidaphne.

ઉપયોગ. આ વર્ગનાં ધણાંખરાં ઝાડવાં બીજાં વૃક્ષો પર ઊગી તેમાં મૂળ ધાલી તેમાંથી પોષણ ચૂસી લે છે, અને વખતે પોતાના આશ્રયદાતાનો નાશ કરી નાખે છે. કેટલાંકનાં ફૂલો સુંદર હોય છે. રંગબેરંગી ફળ ખૂબખાંધ ધ આવે છે, તે વખતે દેખાવ

મનોહર લાગે છે. ફળોમાં બહુ જ ચીકણા હોય છે. આ વર્ગનાં યુરોપમાં જિગતાં બધાં જ ઝાડવાં Mistletoe નામે ઓળખાય છે, અને નાતાલ દરમિયાન ખ્રિસ્તી દેવજોમાં શોભા તથા પૂજા માટે રાખવામાં આવે છે. હિંદમાં બધી જાતો—બાંદગુલ (હિંદી), વાંદો, (ગુજરાતી) ઇત્યાદિ, એક નામે ઓળખાય છે. ફલવૃક્ષો, દા. ત. આંબો, જાંબુ, રાયલુ વગેરે પર ચઢી તેમનો નાશ કરી નાખતા હોવાથી ખેડૂતો તેમના પર ખૂબ જ ચિડાય છે. અરીઓને સારી પેટે ચૂસનારને વાંદાની ઉપમા અપાય છે. યુરોપમાં કેટલીક જાતો મજબૂત—જ્ઞાનતંત્રીઓના વિકારો, હાથપગમાં ચળ ફૂટી થતો ક્રુન્ડો, દમ, ચૂંક, હિસ્ટીરિયા, અને ખાસ કરી વાઈ (અપસ્માર)ના રોગમાં તે વપરાય છે. હાલમાં તેમનો ફાંટ, આસવ, ચર્ક, કવાચ અને પ્રવાહી સત્ત્વ અત્યાર્થક, તથા પ્રસૂતિ પછી વહેતા લોહી માટે સંતોષકારક ઉપાય ગણાય છે. તેની અસર ગર્ભાશય પર બહુ સારી થાય છે. ચોગ્ય માત્રામાં આખ્યાથી ગર્ભાશયના રોગોમાં ફાયદો કરે છે, અને તેમની મોટી માત્રા ગર્ભપાતક નીવડે છે. ગર્ભાશયની દવા માટે અર્ગટ નેટલી જ તે ઉપયોગી થઈ શકે.

૧. ન્યુટ્રિશયા

૧. N. floribunda (અ.) Flame tree.

ઉ. સ્થાન. (વૃક્ષ) પશ્ચિમ ઓસ્ટ્રેલિયા.

ઉપયોગ. (પુષ્પ) લાલ રંગનાં, જથ્થાબંધ આવે છે, તે વખતે દૂરથી આગની જ્વાળા જેવો દેખાવ થાય છે. બગીચાના શોખીનો તે માટે બગીચાઓમાં વાવેતર કરે છે.

૨. લોન્ગિફ્લોરસ

વાંદો. ૧. L. Longiflorus (સ.) વૃક્ષાદની, વૃક્ષભક્ષા; (હિં.) બાંદગુલ; (મ.)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદમાં ઘણાં જંગલો, વાડીઓ આગોમાં ઝાડો ઉપર મૂળ જમાવીને પડેલાં મળી આવે છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) આયુર્વેદમાં તે ક્ષય, દમ, ગાંડપણુ માટે પ્રખ્યાત ઔષધ છે. તે શીતળ, તૂરાં, કડવાં, મધુર છે. કફ, વાતરક્ત, કૃમિ, પ્રજી, વિષ, રક્તવિકાર, વાત-વ્યાધિઓ મટાડે છે. સૂકાં પાન અને ફૂલનો કનાથ સંગ્રહણી મટાડે છે.

(પાન અને ડાળીઓ)માંથી રંગ મળે છે, તે કપડાં રંગવા વપરાય છે. પાનને કેળના પાનમાં લપેટી અંગારા પર ગરમ કરી પુટપાકની રીતે રસ કાઢી તે રસ કાનમાં નાખવાથી કર્ણપાક તથા કર્ણચળ મટે છે. આ માટે બીજાં વાંદાનાં પાન પણ વપરાય છે.

(લાકડું)માંથી ટેનિન મળે છે અને તે આમડાં કેળવવા વપરાય છે.

૨. L. tetrandrus.

(ઝાડવું) ચીલીનું. (સર્વાંગ) ઉકાળવાથી કાળો રંગ મળે છે.

૩. વિસકમ

૧. V. album. (ફ્રે.) Herbde-la-croix.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) યુરોપ, એશિયા, અમેરિકા. યુરોપમાં તે જૂના વખતથી દેવજોમાં ધાર્મિક ક્રિયાઓમાં વપરાય છે તથા પૂજ્ય ગણાય છે, મિસ્સેટોય નામ જોડે દરેક વાંદાને યુરોપમાં અપાય છે, છતાં આને માટે ખાસ એ નામ વપરાય છે.

ઉપયોગ. (મિસ્સેટોય બર્ડલાઇમ) ફળોને એ જ ઝાડવાંની લીસી ડાળીની હાલ પર ઘસવાથી ફળમાંની ચીકણા છૂટી પડે છે. તે એકઠી કરી લેવામાં આવે છે." એ ચીકણા

તેજ બર્ડલાઈમ, કે તેમાં કંઈ મિશ્રણ કરીને બર્ડલાઈમ બનાવવામાં આવે છે તે જાણ્યું નથી. આ બર્ડલાઈમ ઇલિક્ટ્રી વર્ગની Holly સ્પીસીમાંથી અને Distaff thistle નામની વનસ્પતિની છાલમાંથી પણ તૈયાર કરે છે તેમ જ ઘઉંના લોટમાં બીજા કેટલીક વસ્તુઓ નાખી બનાવે છે. આ બર્ડલાઈમ શિકારીઓ જંગલનાં વૃક્ષો પર લગાડે છે. તે એટલું ચીકણું હોય છે કે પક્ષીઓ તેને ઉપેડી, નાશી શકતાં નથી, અને પરિણામે તેના પર ચોંટી શિકારીઓના ભોગ બને છે. તે ગડગૂમડ ને વ્રણો પર ચોપડાય છે. તે વ્રણોનું શોધનરોપણ કરે છે. રંગારાઓ કિરમજી રંગને પાકો બનાવવા માટે તે રંગ સાથે યોગવાહી તરીકે વાપરે છે.

(પાન, કુમળા ડાળાઓ ને ફળ) દવામાં વપરાય છે. તેમાં જ્ઞાનતંતુઓ પર અસર કરનાર ગુણ બહુ રહેલા છે; તેથી વાર્ધ, હિસ્ટીરિયા, ઉન્માદ, સનેપાન વગેરે માટે તે અકસીર દવા ગણાય છે. તેનો અર્ક તથા ઘન તે માટે વપરાય છે. હોમિયોપથીમાં પણ તે માટે આ પ્રખ્યાત થયેલી છે. તે પૌષ્ટિક, કોથનાશક, જરા માદક ને હૃદયોત્તેજક પણ છે. હૃદયની મંદ ગતિ માટે તે ડિજિટલિસની બરોબરી કરી શકે એમ છે. તેની અસર ગર્ભાશય પર પણ સારી થાય છે. અત્યાર્તવ, પ્રસવ પછીનો વધારે પડતો રક્ત-આવ વગેરે મટાડે છે. ગર્ભાશયને શુદ્ધ કરી ગર્ભધારણને લાયક બનાવે છે. તે માટે તે અર્ગટની હરીદાઈ કરી શકે તેમ છે. યુરોપમાં તેનો કવાચ, ઘન, ચૂર્ણ વગેરે બનાવી ઉપયોગમાં લેવાય છે. હિંદમાં ફળોને કિશમિસ-ઈ-કાવલિયાન કે મુખ્જક-ઈ-અસલી કે ડિલ્ક કે કસુસને નામે યુનાની હકીમો વાપરે છે. મુંબઈમાં પાયધૂની પરના ગાંધીઓ તે વેચે છે. હકીમો તેને કફ ને પિત્તના રોગો માટે સારી દવા ગણે છે. તેમને યુરોપમાં જાણીયેલા ગુણોની પણ માહિતી હોવાથી તેઓ તેનો જ્ઞાનતંતુઓના અને ગર્ભાશયના રોગો માટે છૂટથી ઉપયોગ કરે છે. પ્લીહટ્ટદિમાં તેઓ આને અકસીર ઇલાજ ગણે છે. હિંદમાં આ ફળો અફઘાનિસ્તાન, ઇરાન વગેરે દેશોમાંથી આવે છે. ફળોને તેલમાં કાલવી તે તેલ કણુરોગમાં વપરાય છે.

૨૧. પૂ. (ફળોનું) ૧. લુઆબ; ૨. સાકર; ૩. ઘટ તેલ; ૪. રાજ; ૫. વાસદાર તત્ત્વ; ૬. થોડું ટેનિન; ૭. જુદી જુદી જાતના ક્ષાર; ૮. ખાસ અરકારક તત્ત્વ Vixin રાજ, તેને ખમીર ચડાવવાથી તે પીળા રંગનો ચીકણો ગદ્દો બને છે, અને હાલમાં મોટે ભાગે દવા તરીકે તે વપરાય છે; ૯. Viscachontin; ૧૦. Viscic acid; ૧૧. ફલસકર (Glucoside)

૨. V. monoicum; (હિં.) કુચ્લેકામલંગ; (દક્ષિણ હિંદ) કુચ્લેકી સોનકન; (તે.) પુલરીની (તા.) પુલુટી; (સ.) પિત્તચામરાખાંદા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) મોટું. સિકીમ, ખાસિયા, ગંગાઘાટ, ઔધ, નીલગિરિ. કુર્ગ.

ઉપયોગ. આ ઝાડવું જે ઝાડ પર ભીગે છે તેના ગુણ મૂકી લે છે. ઝેરકોચલાના ઝાડો પર ભીગેલું ઝેરી બને છે, અને જે કેકાણે ઝેરકોચલાનાં ઉપાદાન તત્ત્વો (Active Principles) સ્વીકાર્યા અને ખુસાઈન દવા માટે વપરાય છે તેની અવેજમાં આનાં પાન પણ વાપરી શકાય છે. કલકત્તાની મેડિકલ કોલેજમાં સૂકાં પાનનું ચૂર્ણ (ઝેરકોચલાના ઝાડ પરનાં) અજમાવી જોવામાં આવ્યું હતું અને તેમાં સારી સફળતા મળી હતી.

માત્રા : ૧-૩ ગ્રેન : દિવસમાં ત્રણ વાર.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૮૬ સેન્ટેલેસી (ચંદનાદિ વર્ગ)

(Santalaceae)

બેન-હૂક. ૩, ૨૧૭; ઈ. પી. ૩, ૧ : ૨૦૨.

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે છાડ, કેટલીક વાર ખીળાં વૃક્ષોની ડાળાંઓ કે મૂળો પર મૂળ ધાલી પરોપજીવી; પાન આંતરે કે સામસામાં, અખંડિત, કેટલીક વખત ભીંગડાં બની નષ્ટ થઈ જાય; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો મોટેભાગે લીલાં, ઠાં કે ઠાં ઠાં, વજ્ર લીલાં કે ફૂલપાંખડીઓ જેવાં, મોટેભાગે માંસલ, ગર્ભાશયને જોડાયેલાં; ખૂણિયા ૩-૬ પડદાવાળા કે થોડા ઉપરાઉપરી ચડતા; પુંકેસરો વજ્ર ખૂણિયા જેટલી સંખ્યાના અને તેની સામે હોય; પરાગકોષ બે પોલવાળા, બીજા બેધડનારા; કર્ણિકા ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ગર્ભાશય અધોગામી કે અધોધોગામી, ૧ પોલવાળાં; નલિકા વધારે કે ઓછી સાદી; આદિખીજ ૧-૩, તળિયાના ખીજસ્થાનમાંથી લટકતાં; ફળ અવિકાશી, કાચલાવાળાં કે ઠણિયાવાળાં; ખીજ કવચ વગરનાં; ખીજધાતુ વિશાળ ને માંસલ; પ્રત્યંકુર મોટેભાગે વિષમ કોરવાળાં, સીધાં; ફળ ધણેભાગે હાંસો વગરનાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ અને સમશીતોષ્ણ પ્રદેશમાં ખૂબ ફેલાયેલાં.

અ. ના.

Tribe 1 Thesieae

1. Luinchamelium; 2. Arjona; 3. Thesium; 4. Thesidium; 5. Osyridicarpus.

Tribe 2 Osyrideae

6. Cervantesia; 7. Iodina; 8. Pyrularia; 9. Acanthosyris; 10. Comandra; 11. Sanatalum; 12. Fusanus; 13. Colpoon; 14. Nanodea; 15. Myos-chylus; 16. Buckleya; 17. Osyris; 18. Omphacomeria; 19. Henslowia; 20. Scleropyron; 21. Choretrum; 22. Leptomeria; 23. Phacellaria.

Tribe 3 Anthoboleae

24. Anthobolus; 25. Exocarpus

૩. થેસિયમ

૧. *T. humifusum*. (અં.) Bustard toad flax.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સુંદર, ચળકતાં પાનનું; બગીચાઓમાં વવાય છે.
(મૂળ) પરોપજીવી, આજીવ્યાજીવી વનસ્પતિઓનાં મૂળોમાં મૂળ ધામે.

૬. કેરવેન્ટેશિયા

૧. *C. tomentosa*.

(ઝાડ) પેરુનું.

(બીજ) સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે.

૮. પાઈફુલેટિયા

૧. *P. oleifera* (syn.) *P. pybera*. (અં.) Buffalow tree.

(ઝાડ) કેરોલીનાનું.

(બીજ) સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. તેમાંથી ખાલ તેલ મળે છે.

૨. *P. edulis*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ-તેપાળ. ત્યાં તેને એન્ડ્રી કુરુ, મસા કહે છે.

ઉપયોગ. (ફળ) લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે.

(તેલ) બીજમાંથી ખાલ તેલ મળે છે.

(લાકડું) સફેદ, કઠણ, ક્લોસ્ટ્રેન્ડ. વજન ૪૮, કીમતી હમારતી છે.

૯. એકેન્થાસાયરીસ

આ આખી જનસનાં લાકડાં દક્ષિણ અમેરિકામાં ફર્નિચર માટે વપરાય છે. તે બહુ કીમતી હોય છે.

૧૧. સેંટેલમ

અંદન. ૧. *S. album*. (સં.) અંદન, શ્રીખંડ, ગંધ; (હિં.) સંદલ; (મ.) સુખડ, અંદન. (અં.) Sandal.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ-મૈસુર, કૂર્ગ, કોઈમ્બતુર, મદ્રાસ હલાકો, નીલગિરિ— પૂનાથી શરૂ થાય છે. મલાયા. સૂકી પડતર જમીનમાં થાય છે. ૨૦-૩૦ ફૂટ જિંચું. થડ ૧૮-૩૪ ઇંચ વ્યાસનું આ વૃક્ષ પરોપજીવી હોઈ આજીવ્યાજીવી વૃક્ષો, ધાસ તથા છોડવા વગેરેનાં મૂળોનાં પર પોતાનાં મૂળો ધાલી તેમાંથી પોષણ લઈ તેમનો નાશ કરી નામે છે. હાલ હિંદમાં ઘણા બગીચાઓમાં આ ઝાડ વવાય છે. કચ્છ જેવા સૂકા પ્રદેશમાં પણ રાજ્યના શરદ્યાગમાં મોટા કદનું થયું છે, છતાં મૈસુરકૂર્ગ જેવાં અત્યંત સુગંધી લાકડાં આ બીજા પ્રદેશોનાં વૃક્ષોનાં નથી હોતાં, તેમ જ તેટલું સુગંધીને તેટલા પ્રમાણમાં તેલ પણ નથી મળતું. હિંદ ઉપરાંત બીજા દેશોએ પણ પોતાના દેશમાં તે વાવવા માટે ખૂબ અખતરા કર્યા છતાં તેમની પણ એ જ હાલત થઈ છે. દક્ષિણ હિંદમાં સુખડનાં ઝાડ ૪,૦૦૦ ફૂટની જિંચાઈએ મળે છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) ઝાડ ૧૮-૨૦ વર્ષનું થયા પછી ઉપરનું સફેદ ને જૂન સુગંધનું લાકડું કાઢી નાખ્યા પછી અંદરનું પીળાશ ભેતા સફેદ રંગનું ઘણી જ સારી

સુગંધનું મળે છે. તે આખા થડના વજનનો ૬ ભાગ હોય છે. લાકડાં માટે હાલ હિંદમાં લગભગ ૬,૦૦૦ ચોરસ માઈલમાં વાવેતર થાય છે. તે કઠણ, ક્ષોસમૈન્ડ, સુગંધી, અતિ ટકાઉ, ઊધઈ ન લાગે તેવું હોય છે. તે ઉપર પોલીસ સારી ચડે છે. તે કોતરકામ માટે શ્રેષ્ઠ છે. વજન ૬૦, જેર ૮૭૪-૮૭૮. તેમાંથી હાથલાકડીઓ, ફેન્સી રમકડાં, કબાટ, પંખા, ફેનો, દાંતિયા તથા મડદાંપેટીઓ વગેરે અનેક ચીજો બને છે. પારસીઓ, હિંદુઓ, ચીનાઓ વગેરેની ધાર્મિક ક્રિયાઓમાં બાળવા માટે વપરાય છે. તે ઉપરાંત કપાળે ચંદન કરવા તથા મોટા માણસોને અગ્નિદાહ આપવા માટે ચિતા રચવા વપરાય છે. ઇન્જિનમાં તે ઝા સેકામાં પ્રસિદ્ધિમાં આવ્યું. અત્યારે તેનો મુખ્ય ઉપયોગ તો તેમાંથી વરાળ-ચંત્ર દ્વારા તેલ કાઢવા માટે થાય છે. ઔષધિ માટે પણ તે લાકડું હિંદ તથા ચીનમાં ઘણા જૂના વખતથી જાણીતું છે. તે શોષક, શીતવર્ધ છે. તે ઉપરાંત પણ તેમાં જે જે ગુણો છે તે નીચે તેના તેલના વિભાગમાં જણાવેલા છે. હાલ મોટેભાગે દવામાં તેલ જ વપરાય છે. તે કોષેલા જેવું ગુણકારી છે. ચીન અને હિંદમાં તો પ્રાચીનકાળથી જાણીતું છે જ પણ હાલમાં યુરોપ અમેરિકામાં પણ ઉપયોગમાં લેવાવા માંડ્યું છે. ૧૯૧૪ના યુરોપીય વિગ્રહ પહેલાં હિંદની વપરાશ ઉપરાંત આશરે ૬ લાખ રૂપિયાનું લાકડું દર વર્ષે હિંદથી નિકાસ થતું. એ વિગ્રહ પહેલાં વાર્ષિક ઉત્પાદન ૨,૫૦૦-૩,૦૦૦ ટન હતી. તેમાં ૫૦૦-૬૦૦ ટન હિંદમાં વપરાતું અને બાકીનું દેશોતર જતું. યુરોપમાં તેનો ટનનો ભાવ ૬૦ પૌંડ કે તેથી વધારે રહે છે. ઉપરનું સફેદ લાકડું આજે ભાવે વેચાય છે. તેમાંથી તેલ શોડું જ મળે છે.

(તેલ) આ ઝાડમાંથી એ જાતનાં તેલ મળે છે.

(૧) બીજમાંથી. તેમાં સુગંધ થોડી હોય છે. તેથી તે દીવાળતી બાળવા કે બીજા સામાન્ય ઉપયોગ માટે વપરાય છે. વળી તે ચામડીના રોગો પર ચોપડાય છે. પ્રથુરોપક છે.

(૨) લાકડાંમાંથી વરાળચંત્ર દ્વારા ૫-૭ ટકા મળે છે. ૧૯૧૬ પહેલાં લાકડાંની આપોઆપ દેશી દબે કાઢવામાં આવતું. તે રીતે મૈસુરમાં દર વર્ષે ૨૦૦૦ રતલ કઢાતું. બાકી તો મોટેભાગે લાકડું યુરોપમાં નિકાસ થઈ ત્યાં તેલ કઢાઈ તે પાછું હિંદ આયાત થતું. ૧૯૧૪ના વિગ્રહમાં યુરોપીય ઔષધો અત્યંત મોઘાં પડતાં એ તેલ હિંદમાં જ કાઢવા તરફ યુરોપઅમેરિકાની નજર ગઈ. તેથી ભાવ પણ વધ્યા. સને ૧૯૧૬માં મૈસુરમાં એક પાશ્ચાત્ય યંત્રોનું કારખાનું ઊઘડ્યું. તેમાં દર મહિને ૨૦૦૦ રતલ તેલ નીકળવા લાગ્યું. સને ૧૯૨૧માં વધીને વાર્ષિક ૫૫૬૪૧ રતલ સુરી પહોંચ્યું. તેનો નિકાસ નીચે જણાવેલા દેશોમાં થયો.

	રતલ		રતલ
જાપાન	૧૨,૩૩૬	સ્ટ્રેટ સેટલમેંટ	૧,૯૮૬
યુનાઈટેડકિંગડમ	૨૬,૯૩૧	ઇન્જિન-સુદાન	૧,૫૫૫
ફ્રાન્સ	૭,૮૧૮	બીજા દેશો	૭૦૧
યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ (અમેરિકા)	૧,૦૦૦	હોંગકોંગ	૧,૬૭૪

આ ઉપરાંત હાથચત્રોથી કાઢેલું જુદું, હિંદમાં વપરાયું તે પણ જુદું, એક ટન લાકડાંમાંથી ૧૦૫-૧૧૦ રતલ તેલ મળે છે. મૈસુરમાં પાછળથી એક મોટું કારખાનું

થયું છે. તેમાં આશરે વાર્ષિક ૨૦,૦૦૦ રતલ તેલ નીકળે છે. ૧૯૨૬-૨૮માં તેલ માટે નીચેના દેશોમાં નીચે પ્રમાણે લાકડાં વપરાયાં હતાં

	રતલ હંદ્રવેટ રતલ	તેલની પેકાશ
એંગલોર	૭૯૬—૨—૯૬	૧,૬૭૨૬૦ રતલ
મૈસુર શહેર	૮૪૬-૧૮-૦૦	
મ્યેથોર્ક	૩૭૫—૦—૦	૪૫,૮૪૦ રતલ
	૨,૦૨૧—૦—૯૬	૨,૧૩,૧૦૦ રતલ

હાલ મૈસુરમાં રાજ્યનાં તેમ જ ખાનગી કારખાનાં ચાલે છે. આ તેલ હિંદમાં દર વર્ષે ૧૦-૧૫ હજાર રતલ વપરાય છે. તે સૌથી વધારે પ્રમાણમાં અમેરિકામાં વપરાય છે. યુરોપ અને અમેરિકામાં આ તેલ મુખ્યત્વે નાહવાના સાબુ વગેરેમાં નાખવા અને થોડું દવામાં વપરાય છે. ૧૯૨૪માં અમેરિકાએ વધતાં વધતાં હિંદમાંથી આ તેલ ૧૮૨૪માં ૫૦,૦૦૦ રતલ સુધી ખરીદ્યું. પણ અમેરિકાની માગ ઘણી મોટી નીકળતાથી એ જ વર્ગની બીજી જાત અને સ્પીસીઓનાં લાકડાંમાંથી ઓસ્ટ્રેલિયામાં કાઢવા માંડ્યું અને પરિણામે હિંદના આ ઉદ્યોગના ખૂબ જ ધક્કો પડ્યો. સન ૧૯૨૫માં ૫,૦૦૦ અને સન ૧૯૨૬માં ૧૨,૦૦૦ રતલ તેલ ફક્ત હિંદમાંથી નિકાસ થયું પરંતુ ઓસ્ટ્રેલિયાના તેલોમાં ઓછી સુગંધ અને ઔષધીય ગુણ બહુ જ કમ જણાયાથી તે તેલ કાર્મોકાપિયાએ ખાતલ કર્યાથી હિંદના તેલનું ફરીથી માન વધ્યું છે. હવે ઓસ્ટ્રેલિયાનું તેલ ફક્ત સાબુઓ અને બીજાં સુગંધી દ્રવ્યો માટે જ સરતા બાવે વેચાય છે. યુરોપમાં આ એક રતલ તેલના બાવ આશરે ૨૦-૩૨ શિલિંગ સુધી રહે છે.

(૩) મૂળોમાંથી ૬ ટકા સુધી તેલ મળે છે તે લાકડાંમાંથી મળતા તેલ કરતાં પણ વધારે સુગંધી ને વધુ ગુણકારી છે.

(૪) પાન અને કુમળા ડાળીઓમાંથી પણ થોડી ઓછી સુગંધનું ૪ ટકા સુધી તેલ મળે છે.

(૫) સૂકી છાલમાંથી ૧૧ થી ૨ ટકા મળે છે.

લાકડાં અને તેના ઔષધીય ગુણો

શીતલ, ગ્રાહી, કડવાં, પિત્તશામક, રવેદક, હૃદયોત્તેજક, વિષદ, પૌષ્ટિક, શોષક, રુક્ષ, તૃપાશામક, કફન, દાહશામક, મૂત્રલ, ઉત્તેજક, કૃમિદ. તેની અસર મૂત્રાશય ઉપર તુરત જ થવાથી પરમિથો, મૂત્રદાહ, મૂત્રાવરોધ તથા મૂત્રમાર્ગના બીજા વ્યાધિઓમાં કૌપેક્ષિા જેવી અસર કરે છે. તે કફને પણ ઉખેડીને બહાર કાઢી નાખે છે. હૃદયમાં કે શરીરના બીજા કોઈ પણ અન્ય ભાગોમાં થયેલા પાણીના ભરાવાને તે દૂર કરે છે. વમન અને અતિતૃષ્ણામાં પણ ગુણકારી છે. ફેફસાં, જઠર વગેરે ઓછા પણ અંતરંગમાંથી પડતા રક્તને તે અટકાવે છે. કામજવર માટે યુનાની હકીમો વાપરે છે, તે ગુણ તેની શીતળાને લીધે છે. જોકે પિત્તશામક છે છતાં યકૃતના વ્યાધિ, કમળા પર વધુ કામ કરતું નથી. ચામડીના વિકારો ખસ, ખૂજલી, ખરજવાં વગેરે પર લગાડવાથી તે ગુણ કરે છે. તે વ્રણરોપક પણ છે. માથાના દુઃખાવા પર, શરીરના દાહ ને સોજા પર ચંદનના લાકડાને ઘસી ચોપડામાં આવે છે. તેના અનિ સોનથી નર્પુંસકતા આવે છે એમ મનાય છે.

લાકડાના ચૂર્ણનું ચાટણુ બનાવીને અને તેલ સાકરમાં કે પતાસા પર લગાડીને લેવાય છે. તે સ્વાદે જરાક કંડુ હોય છે પણ તદ્દન ખરાબ હોતું નથી.

૨૧. ૫. ૧. Santalol; ૨. Santalenic acid; ૩. Esters free acid;
૪. ટેનિન.

૨. S. freycinetianum.

૩. S. pyrrularium.

૪. S. yasi.

૫. S. caladenicum.

(ઝાડ) ન્યૂ કેલેડોનિયાનું. લાકડાં થોડાં સુગંધી તેમાંથી હલકું તેલ મળે છે.

૬. S. paniculatum.

(ઝાડ) સેન્ડવીચ ટાપુનું. લાકડું ઓછું સુગંધી.

૧૨. ફુસેનસ

૧. F. acuminatus (syn) Encarya acuminata.

૨. F. spicatus (syn.) Eucarya spicata.

ઉ. સ્થાન. (વૃક્ષો) થોડાં પરોપજીવી નાના કદનાં. ઓસ્ટ્રેલિયા.

ઉપયોગ. (લાકડાં) West Australian Sandal wood ને નામે મોટા પ્રમાણમાં ચીન માટે નિકાસ થાય છે. ત્યાં તે લાકડાંમાંથી Joss sticks નામની સુંદર હાથલાકડીઓ બનાવવામાં આવે છે. તેમાંથી પશ્ચિમ ઓસ્ટ્રેલિયામાં સુગંધી તેલ કાઢવામાં આવે છે. આ તેલમાં હિંદના ચંદન તેલ કરતાં સુગંધ અને ગુણુ ઓછાં હોય છે.

(ફળ) મીઠાં, ખવાય છે.

(ખીજ) પહેલી સ્પીસીનાં સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. તેને ઓસ્ટ્રેલિયામાં Quandong કહે છે.

૧૩ કોલપુન

૧. C. compressum. (Cape sumach).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (પાન અને ડાળીઓ)માંથી ઓછામાં ઓછું ૧૧ અને વધુમાં વધુ ૨૬ ટકા સુગંધી—સરેરાશ ૧૭ ટકા સુગંધી ટેનિન મળે છે. તે Rhus—સુમાકના ટેનિનથી તદ્દન જુદા પ્રકારનું હોય છે. આ ટેનિનથી ચામડાં વાદળી જેવાં છિદ્રમય અને શીષક બની જાય છે અને તેથી સુંદર દેખાય છે.

૧૪. માયોસ્લીલસ

૧. M. oblongus.

ઝાડનું ચીલીનું. તેનાં પાન સોનામુખી જેવાં રેચક છે. ચીલીથી યુરોપમાં Senna of Chilianis ને નામે જાય છે.

૧૭. ઓક્સિરિસ

૧. O. arbores. (મ.) લોટળ; (મઘ.) પોપલી; (તેપા.) જૂરી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ—હિમાલય, મહાબળેશ્વર. પશ્ચિમવ્રાટ.

ઉપયોગ. (પાન)નો ફાંટ તુરત જ ઊલટી કરાવે.

૨. *O. nepalensis*.

(ઝાડવું) નેપાળનું. પાનનો ફાંટ શરદીમાં પિવાય.

૩. *O. tenuifolia*. (બ્રહ્મી.) મસંડલી.

ઝાડ હિંદનું. લાકડું સુગંધી, ચિરપરા સ્વાદનું.

૧૮. લેપ્ટાનેરિયા

૧. *L. acida*.

(ઝાડ) આસ્ટ્રેલિયાનું. ફળ ખટખટાં, દ્રાક્ષ જેવાં, ખવાય.

૨૫. એકસોકાર્પીસ

આ જનસની ઘણી વનસ્પતિઓનાં લાકડાં ઇમારતી હોર્ન આસ્ટ્રેલિયાથી નિકાસ થાય છે.

૧. *E. cupressiformis*. (અં.) Native cherry.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુરોપનું.

ઉપયોગ. (ફળ) સ્વાદિષ્ટ, ખાદ્ય

(લાકડું) રતાશ ભેતું બૂટું, કઠણુ, રેંગ્રેષ્ટડ. તે સંઘાડાકામ, ધરબાંધકામ, ફરસ-બંધીનાં પાટિયાં, ચોસલાં અને ગોદ્દની રમતના દડા બનાવવા વપરાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૮૭

ગુહિબએસી

(Grubbiaceae) બેન-હૂક. ૩, ૨૩૧ (સેટેબેસીની અંદર અંતર્ગત) ઈ. પી. ૩; ૧ : ૨૨૮.

વર્ણન. ઝાડવાં; પાન સામસામાં, સાદાં, લીટી જેવાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઝૂં, નાનાં, તે પત્રકોષ્ઠમાં શંક્રવાકરનાં પુષ્પપત્રોમાં ગોઠવાયેલાં હોય છે; વજ્ર ગર્ભાશયને જોડાયેલું; ફાડ ૪, પડદાવાળી; પુકેસરો ૮ તેમાં ૪ ખૂણિયાને તળિયે અને ૪ આંતરે અને જરા ટૂંકા હોય; પરાગકોષ નાના, ઊભા ઊઘડનારા; કર્ણિકા વાળવાળી; ગર્ભાશય અધો-ગામી-તેમાં પહેલાં બે પોલવાળાં; નલિકા ટેરવે ચિરાયેલી; આદિબીજ ૨, મધ્યમાં બીજ-સ્થાન પર લટકતાં કે પાછલાં ગર્ભાશયની દીવાલને કેટલીક વાર જોડાયેલાં; ફળ ઠગિયાવાળાં બીજ ૧, પાતળાં કવચ અને માંસલ બીજધાતુવાળાં; પ્રત્યંકુર લીટી જેવાં, મધ્યમાં આવેલાં, જરા બૂંગળી જેવાં અણીદાર થતાં; આદિમૂળ ફળ કરતાં ઘણાં લાંબાં.

ઉ. સ્થાન. દક્ષિણ આફ્રિકા.

અ. ના.

1. *Grubbia*.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૮૮

માયઝોડેન્ડ્રોસી

(Myzodendraceae) બેન-ટૂક. ૩, ૨૨૯ (સેટેલેસીમાં); ઈ. પી. ૩, ૧ : ૧૯૮.

વર્ણન. નાનાં ઝાડવાં; બીજાં વૃક્ષો પર ઊગનાર. પરોપજીવી; પાન આંતરે, નાનાં કે ક્ષીણ ચર્મ જાય; ફૂલો દ્વિજાતીય, સૂક્ષ્મ, પુષ્પપત્રો વગરનાં કે નાના (કેટકીન)માં ગોઠવાયેલાં; નરપુષ્પો વજ્ર કે ગર્ભકોષ વગરનાં; પુંકેસરો ૨-૪; નાની કશ્વિકા ફરતી ગોઠવાયેલી; તંતુઓ નાજુક; પરાગકોષ ૧ પોલવાળા, ૨ પડથી ઊઘડનાર; માદા ફૂલો-વજ્ર ગર્ભાશયને જોડાયેલાં, મથાળે છુટાં; ખોટા પુંકેસરો ન હોય; ગર્ભાશય અઘોગામી, ૧ પોલવાળાં; નિસ્તેજ કશ્વિકા ટોચ પર મુકુટાકાર બનેલી હોય; નલિકા જડી, ૩ નલિકાત્ર-મુખવાળી; આદિબીજ ત્રણ, જડા મધ્ય ભાગમાં આવેલા બીજસ્થાનના ટેરવામાંથી લટકતાં; ફળ નાનાં, નટ જેવાં; બીજ માંસલ ગર્ભધાતુવાળાં અને મધ્યમાં આવેલ માંસલ પ્રલંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. સમશીતોષ્ણ દક્ષિણ અમેરિકા.

અ. ના.

1. Myzodendron.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૮૯

બાલાનોફોરેસી

(Balanophoraceae) બેન-ટૂક. ૩, ૨૩૨. ઈ. પી. ૩, ૧ : ૨૪૩.

વર્ણન. માંસલ છોડ, બીજા છોડનાં મૂળિયાં પર પરોપજીવી; વર્ષાયુ કે બહુવર્ષાયુ; લીલા રંગ દ્રવ્ય અને શ્વાસ છિદ્ર વિનાના; પાન ન હોય. ફૂલ ઈ ઓ, બહુ જવસ્થે જ ઈ, એકજાતીય કે એક જ ફૂલ પર પુંચ્ચીકેસરની રચનાની અંદર બેહદ ખિચોખીચ; ઈ ફૂલો ૩-૪ ખૂણિયાવાળા ઠાંકણના પડદાવાળા કે વગરના; પુંકેસરો આગ્રહાન ફૂલોમાં ૧-૨, તેમાં મોટેભાગે સમાન સંખ્યાના ફૂલના ઠાંકણવાળા અને સામા આવેલા ખૂણિયાવાળા; તંતુઓ છુટા કે જોડાયેલા; પરાગકોષ ૨-૪ પોલવાળા કે ઘણા પોલવાળા, છુટા કે જોડાયેલા;

હિદ્રોથી કે ચિરાઈને ખૂલનારાં; ગર્ભાશય ૧-૩ પોલવાળાં, જ્યારે ફૂલ ઢાંકણ હોય ત્યારે જોડાયેલાં; ઘણેભાગે લટકતાં, નમ કે એકવડા આવરણવાળાં; ફળ નાનાં, કોટલાવાળાં હોય એવાં, ૧ પોલવાળાં, ૧ ખીજવાળાં; ખીજ પુષ્કળ ખીજવાતુ અને બહુ નાના પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. સુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટિબંધ.

અ. ની.

Tribe 1 Cynomorieæ

1. Cynomorium.

Tribe 2 Sarcophyteæ

2. Sarcophyte.

Tribe 3 Mystropetaleæ

3. Mystropetelon.

Tribe 4 Dactylantheæ

4. Dactylanthus

Tribe 5 Eubalanophoreæ

5. Balanophora.

Tribe 6 Langosdorfeæ

6. Langosdorffia; 7. Thonningia.

Tribe 7 Helosideæ

8. Scybalium; 9. Helosis; 10. Corynaea; 11. Rhopaloenemis.

Tribe 8 Lophophytæ

12. Lophophytum; 13. Ombrophytum; 14. Lathrophytum.

૧. સાયનોમોરિયમ

આ જનસની ઘણીખરી વનસ્પતિઓ રક્તનિરોધક છે.

૧. *C. coccineum*.

(જોડ) માલ્ટાનું. (રસ) શરીરની અંદરના કોઈ પણ ભાગમાંથી થતા રક્તસ્રાવને અટકાવે છે. યુરોપીય ઔષધોમાં *Fungus mclitensis* જે રક્તનિરોધક તરીકે પહેલે નંબરે ગણાય છે, તેની આ વનસ્પતિ બરોબરી કરી શકે છે.

સમૂહ વર્ગ ૫૪

રહેમ્નેઇસ (Rhamnales)

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે વેલા; પાન મોટેભાગે આંતરે કે સામસામાં, સાદાં કે સંયુક્ત, ઘણેભાગે ઉપપાનવાળાં; ફૂલ આછાંવતાં સિલેસ્ટ્રોઇસ વર્ગ જેવાં પણ પુંકેસરો પાંખડીઓની સામે આવેલા અને પાંખડીઓ ન હોય ત્યારે પુ. આ. કા. પત્રોને આંતરે હોય; બીજ વિશાળ કે સંકુચિત બીજધાતુવાળાં, કેટલીક વાર ચવાય તેવાં; ગર્ભપ્રત્યંકુર હમેશાં સીધું.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ અને સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૯૦

રહેમ્નેસી (બદર્યાદિ વર્ગ)

(Rhamnaceae) એન-ટૂક ૧ : ૩૭૧. ઈ. પી. ૩, ૫ : ૩૬૩. વ. શા. પા. ૧૪૯

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, બહુ જવલ્લે જ છોડ, કેટલીક વાર ચડતાં; પાન સાદાં, આંતરે કે સામસામાં; ઉપપાન ઘણેભાગે હોય; ફૂલો ઘણેભાગે લરમાં હોય, નાનાં, ઈ, ક્વચિત્ બહુઅતીથ કે દ્વિઅતીથ; વજ નલિકાકાર, ૪-૫ ખૂણિયાવાળાં, ખૂણિયા પડદાવાળાં; પુષ્પપત્રો ૪-૫ કે ન હોય, નાનાં હોય; પુંકેસરો ૪-૫, પુષ્પપત્રોની સામે થઈ અને મોટેભાગે તેમાં જ લપેટાયેલા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, બિભા બિધનનારા; કર્ણિકા ઘણેભાગે હોય, તે ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, કેટલીક વાર લીટી જેવી વજનલિકા હોય; ગર્ભાશય બોડાં, કર્ણિકામાં છૂટાં કે ડૂબેલાં, ૨-૪ પોલવાળાં; નલિકા ટૂંકા ખૂણિયાવાળી; આદિ-બીજ એકાકી, ક્વચિત્ જોડીદાર, તળિયામાંથી સીધાં, બિધાં વળેલાં; ફળો તરેહવાર આકારનાં, મોટેભાગે ઠગિયાવાળાં; બીજ ઘણેભાગે વિશાળ બીજધાતુ અને સીધા પ્રત્યંકુરવાળાં.

અ. ની.

Tribe 1 Ventilagoneæ

1. Ventilago. 2. Smythea.

Tribe 2 Zizypheæ

3. Paliurus; 4. Zizyphus; 5. Condalia; 6. Microrhamnus; 7. Sarcomphalus; 8. Berchamia; 9. Karwinskia.

Tribe 3 Rhamaceæ

10. Rhamnus; 11. Rhamnidium; 12. Hovania; 13. Ceanothus; 14. Scutia; 15. Sageratia; 16. Cormonema; 17. Colubrina; 18. Phytica; 19. Nesiotia; 20. Lasiodiscus; 21. Noltia; 22. Alphitonia; 23. Pomaderris; 24. Trymelium; 25. Spyridium; 26. Stenanthamum; 27. Cryptandra.

Tribe 4 Colletieæ

28. Colletia; 29. Discaria; 30. Adolphia; 31. Retanilla; 32. Trevaor; 33. Talgunea.

Tribe 5 Govanieæ

34. Crumenaria; 35. Govania; 36. Helinus; 37. Reissokia.

આ વર્ગમાં કેટલીક વનસ્પતિનાં ફળો લીલા મેવા તરીકે ખરાય છે. કેટલીકનાં ફળો, મૂળ ને છાત્રમાંથી સારા રંગ ને ટેનિન મળે છે. ઘણીનાં લાકડાં કીમતી ઇમારતી હોય છે. કેટલીકનાં ફળ, હાલ, મૂળો સાદાં કે તીવ્ર રેચક છે.

૧. વેંટિલેગા

૧. V. madraspatana (હિં.) રાઈઆહારી (યુ.) કાનવેલ (મ.) કાનચેળ, પાપલી, (અ.) રક્તપીવા (સંતાલ) મોંગાસહજ્જેકા; (તે.) કરકંડીયાઈ.

ઉ. સ્થાન. (વેલિયા ઝાડવું) હિંદનાં ઘણાં જંગલોનું.

ઉપયોગ. (મૂળની હાલ)માંથી સારો પાકો લાલ રંગ મળે છે. તે હિંદમાં અગાઉ કપડાં રંગવા માટે મોટા પ્રમાણમાં વપરાતો. હજુ પણ કેટલેક ડેકાણે વેચાય છે. હાલ Poplichekke root Bark ને નામે યુરોપ નિકાસ થાય છે. ચાયામૂળ (Oldenlania umbulata) સાથે નારંગી, માયાં સાથે પાકો ફાળો ને મજીક સાથે રાતોચોળ રંગ ચડે છે. તે વાતહર, પાચક, પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક ને જવરદન છે. અજીર્ણ મંદામ્નિ; તથા જીર્ણજ્વર વગેરે માટે વપરાય છે.

૪. જિઝીફસ

ઘોર Z. jujube (સં.) અહરી; (હિં.) ઘેર; (અ.) કુજ; (મ.) ઘોર; (તા.) રેગી; (અ.) Jujube.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું, કાંટાળું, હિંદમાં સર્વત્ર, તેમ જ આફ્રિકાના ને ખીજી ગરમ પ્રદેશોમાં પણ થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) માટે વાવેતર તો કોઈકોઈક વાડીઓમાં થાય છે. મોટેભાગે ડુંગરની તળેટીઓ અને ગામની પાદરની સીમમાં લોકો ઠગિયા ફેંકે છે તેથી જાડ થઈ આવે છે. પક્વ ફળ મીઠાં, ચીકાચદાર, પોપક, માફકસર ખાધાથી કફશામક, રક્તરોધક પાચક, દીપન, ગ્રાહી. તે બાળકોનો પ્રિય મેવો છે. વાવેતર કરેલ જાડનાં ફળ મીઠાં હોય છે. તેમાં કેટલીક ખાડી ઉપજતો થાય છે. તેનાં અપકવ ફળો અથવા તો કાચાં ખાડાં ફળ ખાધાથી શ્વાસનલિકા પર ઠંડી અસર થઈ ખાંસી, સળેખમ વગેરે થઈ આવે છે. દવા તરીકે તે વપરાતાં નથી. ચીનમાં તેનું શરબત બનાવે છે. તદુપરાંત તેમને સૂકવીને પથ્થુ વેચાય છે.

૧. પૃ. ૧. લુવાય; ૨. સાકર.

(છાલ) ગ્રાહી, અતિસારમાં અપાય. તેના ઉકાળાથી વલ્લુ ધોવાય, મુખરોગમાં કાગળા થાય. તેમાંથી રંગ અને ટેનિન મળી શકે.

(લાકડું) બહુ સારું નથી હોતું. સ્થાનિક જ સામાન્ય વપરાશમાં આવે છે. બળતણુ સારું થાય. વજન ૪૮, ભેર ૪૯૫ થી ૬૭૨.

(લાખ) થડ ને ડાળીઓ પર લાખનાં જંતુ ભેસે છે. તેથી લાખ સારી બાજે છે. આ જંતુઓ કચ્છ જેવા સૂકા પ્રદેશોમાં જાડ પર ભેસતાં નથી તેથી ત્યાં લાખ થતી નથી.

(ચુંદર) થડમાં છેદ કરવાથી ચુંદર મળે છે.

(મળો)નો ક્વાથ તાવ ઉતારે. તેનું ચૂર્ણ ઘા રૂઝવે છે.

(પાન) વાડી લેપ કરી પેડુ પર બાંધવાથી મૂત્રકૃચ્છ મટે.

ઉનાખ ૨. Z vulgaris. (હિ.) કંદિયારી (પં.) સંજીત, (ફા.) સિંજીત-ગિન્જાલી.

ઉ. સ્થાન. (મોડું જાડવું) હિંદ, ભૂમધ્ય સમુદ્ર પાસેનો પ્રદેશ.

(ફળ) તાજાં ખવાય છે. તે પરુ સૂકવે છે, ને રક્તરોધક છે. વળી કફ, શીતળ રવેદલ ને સારક છે. સૂકાં ફળ ઉત્તર હિંદમાં યુનાની વૈદ્યોમાં બહુ વપરાય છે. મુંબઈમાં ગાંધીઓની દુકાને તથા કાફર્ડ માર્કેટમાં યુરોપિયન મેળા તરીકે વેચાય છે.

(છાલ) વલ્લુરોધક ને રોપણુ.

(તેલ) બીજાંથી થોડા પ્રમાણમાં મળે છે.

(પાન) ઢોરો માટે કીમતી ચારો છે.

(લાકડું) અંદરનું કાળું, બૂરું, ધવનશ્રેય વજન ૪૧, ફરિચરને લાયક

ચણીચોર ૩. Z. nummularia (મિ.) જંગરો, (કચ્છ) પટ્ટી, (ગુ.) પાલેરાન. ગંગડ.

ઉ. સ્થાન. (જાડવું) હિંદના ઘણા ભાગોમાં મળે છે. તે ઉપરાંત ઇરાન, અરબસ્તાનમાં પણ મળે છે. ખેતરોમાં, ખેતરોને શેદે અને વગડામાં ખૂબ જ બગી નીકળે છે.

ઉપયોગ. (ફળ) નાનાં, અસંખ્ય. અપકવ હોય ત્યારે પીળાં અને પાકે ત્યારે લાલ થાય છે. તે બાળકો અને જંગલના લોકોનો પ્રિય મેવો છે. તે શીતળ, ગ્રાહી, પિત્તશામક છે. તેમાં ગોળ ભેર અને ઉનાખ જેવી જ તાસીર છે.

(પાન) જાડનાં ખેતરના મોલને બેઠે નુકસાન કરે છે છતાં પાન ઢોર માટે સારો ચારો હોવાથી ખેડૂત તેને કાઢી નાખતો નથી. લીલાં પાન ઢોર ખાઈ શકતાં નથી,

કારણ કે તેના કાંટા વાગે છે. પરંતુ મોલ વઢાઈ ગયા પછી ઝાડનાં બ્યારે મોટાં થાય છે સારે ઉપરથી કાપી સૂકવી કપડા પર ખંખેરી પાન એકઠાં કરી લઈઢોરોને ખવડાવવા માટે વપરાય છે.

(કાંટા) ખેતરો અને વાડીઓની વાડો માટે બહુ કીમતી.

(હાલ)માંથી ટેનિન મળે છે. ચમાર લોકો દેશી હમે તેનાથી ચામડાં કેળવે છે.

(મૂળ) દંતશ્લેષ મટાડે.

ગુરુભોરડી. ૩. Z. xylopyrus. (સં.) ઘોટાખંડરી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદનાં ઘણાંખરાં જંગલો.

ઉપયોગ. (ફળ) ખાત્ર નથી. પણ તેમાંથી રંગ અને ટેનિન પુષ્કળ મળે છે. તેનાથી ચામડાંને કાળો રંગ ચડે છે.

(હાલ)માંથી રંગ અને ટેનિન મળે છે. તેનાથી કાળો રંગ ચડે છે.

(લાકડું) ચીવડ; વજન ૫૦, જોર ૮૦૦. ખેતીનાં ઓળરો માટે મુખ્યત્વે વપરાય છે. તેને બાળતાં મશાલ જેવી તેજદાર બ્યોત આપે છે. તેના બળતણથી સારો તાપ થાય છે. અંકુનો દારૂ બનાવવા માટે બહુ કીમતી છે.

તોરણ. ૪. Z. rugosa.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) કાંટાળું. હિંદનું.

ઉપયોગ. (ફળ) સફેદ, સાધારણ મીઠાં. જંગલના લોકો ખાય છે. તે મધુર, સિન્ધ, તૂરાં તથા કફનાશક ને વામનાશક છે.

(ફૂલો)ને સમાનભાગે નાગરવેલના પાનનું ડીંટું અને તેટલો ચૂનો મેળવી ૪ ગ્રેનની ગોળી બનાવી અત્યાર્તવ બંધ કરવા વપરાય છે. તેથી પ્રદર પણ મટે છે.

(મૂળો) તાગ્મ મૂળનો રસ ભેંસના દૂધમાં મેળવી શીતળાને આવતી અથવા વધતી અટકાવવા કોંકણમાં વપરાય છે. હાથમાંથી ફરી દહીં બનાવવા માટે રચારી લોકો મૂળ પાણીમાં વાટી તેનો રસ હાથમાં નાખે છે. તેથી હાથનું પાણી ઉપર તરી આવે છે. તેને ધીમેથી કાઢી નાખી બાકીના ભાગનું ફરી દહીં બનાવી તેઓ વેચે છે.

(હાલ ને પાન)નો ક્વાથ પ્રણ ઘોવા માટે ઉપયોગી છે.

ખરેક ભોર. ૫. Z. lotus (અં.) Lotopagi fruit

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉત્તર આફ્રિકા, જૂમધ્ય પ્રદેશનું વતની. ફળો માટે ગરમ દેશોમાં વાવેતર થાય છે. બીજથી જોગે પણ કલમો અને પીલાંથી ફળ મોટાં અને મીઠાં થાય છે.

(ફળ) મીઠાં, પોષક, ધાતુપૌષ્ટિક, કફશામક. તે વેચાય છે. તેમાંથી લુતાબ અને સાકર મળે છે.

(લાખ અને ચુંદર) પુષ્કળ મળે છે.

૬. Z. chloroxylon.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) જમ્બીકાનું.

(હાલ)માંથી પીળો રંગ મળે છે.

(લાકડું) Cog wood. કઠણ, ચીવડ, કીમતી.

૭. Z. spinachristii (અં.) Crown of thorns. (અ.) નેબૂક; (ફા.) કિનાર.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડુ) પૂર્વ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (ફળ) કાળાં, આલુ બોખારાના કદનાં, રસબળીં ખીઠાં.
(કાંટા) મોટા, તેથી વાડ સારી અને.

૮. *Z. olinolia*.

ઝાડ. હિંદનું. ફળ ખવાય. હાલ પ્રચુરોપક છે.

૯. *Z. agrestis*.

(ઝાડ) કેશીન ચીનનું.

(ફળ) ખવાય.

૧૦. *Z. barelei*.

ઝાડ. મૂળો પ્રમેહ, ધાતુવિકાર, પ્રદર વગેરેમાં ઉપયોગી ગણાય છે. રક્તનિરોધક હોઈ શરીરના અંદરનાં રક્તસ્રાવને અંત કરે છે.

૮. બિરચમિયા

૧. *B. lineata*.

ઝાડનું. ચીનનું. ત્યાં પિત્તશામક તરીકે દવામાં વપરાય છે.

૨. *B. volubilis*.

ઝાડનું. ચીનનું. મૂળો પ્રમેહ, ઉપદંશ વગેરે માટે ચીનમાં જાણીતાં છે.

૧૦. રહેઝસ

૧. *R. catharticus*. (અ.) Purging buck thorn.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડુ) યુરોપ, એશિયા, ઉત્તર આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (ફળ) અણુગમતી વાસવાળાં, કડવાં. દાહક. બિગ્ગા લાવે એવા સ્વાદનાં. કાચાંને દાખતાં ઘેરો લીલો અને પાકાંને દાખતાં જાંબૂડી રસ નીકળે છે. તે થોડો વખત રાખતાં તેમાં ખમીર આવી acetic acid અને છે. તે લાલ થઈ જાય છે. તે જલદ રચક હોય છે. યુરોપની ચિકિત્સા પદ્ધતિમાં તે મહાન કષ્ટસાધ્ય ઉદરરોગોમાં, શરીરની અંદરના પાણીના બરાવામાં કે રક્તવિકારોમાં રચ લેવા માટે વપરાતું. હળુ ત્યાં કેટલાક દાકતરો વાપરે છે પણ ફાર્માકોપિયામાંથી તે ખાતલ થઈ ગયું છે. તે લેવાથી ખૂબ તરસ લાગે, ચૂંક આવે તેથી તબ્બ, લવિંગ વગેરે વાતહર પદાર્થો સાથે નાની માત્રામાં વપરાય છે, અથવા તે તે દાહક હોવાથી તબ્બ, લવિંગ, સાકર સાથે તેનું શરબત બનાવી વપરાય છે.

૨. ૫ ૧. લીલું રંગ દ્રવ્ય Chromalite; ૨. Acetic acid; ૩. Malic acid; ૪. બદામી ગુંદર જેવો પદાર્થ; ૫. સાકર; ૬. ગુંદર; ૭. કડવું દ્રવ્ય; ૮. Rhamno-cathartin; ૯. Rhamnin (ક્ષાર.)

ઉગલો રસ ફટકડી સાથે મિશ્ર કરી વરાળચંત્ર દ્વારા ઉકાળવાથી રંગ અને છે. તે Sap green કે Chromaliteને નામે વેચાય છે. આ રંગ સાથે પીળો, આસમાની વગેરે બીજા રંગ મેળવી તરેહતરેહના રંગો અને છે. એસેટિક એસિડ સાથે લાલ રંગ અને છે. ગાવળના ગુંદર અને ચૂના સાથે ઉકાળી રંગ બનાવે છે તેને બ્લેડર ગ્રીન રંગ કહે છે.

૨. R. purshiana. (અં.) Cascara sagrada.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ઉત્તર અમેરિકા, — કેનેડા, યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ. કાંટાળું હોવાથી વાડ સારી અને છે.

ઉપયોગ. (ઢાલ) મૃદુ રેચક, પૌષ્ટિક. પિત્તશામક, શોષક, યુરોપઅમેરિકામાં રેચ માટે પ્રમાણસિદ્ધ દવા ગણાઈ છે. તેનાથી પાણી જેવા ઝાડા થતા નથી પણ મેત્રણ નરમ જીલાબ થઈ આંતરડાંમાંના ચોટલા મળને ઉમેડી બહાર ફેંકી દે છે, તેની અસર મોટાં આંતરડાં (Colon) ઉપર ખાસ થાય છે અને નાનાં આંતરડાં તો એની મેળે સહેલાઈથી સાફ થતાં આવે છે. તેથી જૂનો બંધકોશ, અર્શ, ચક્રતનો સોજો પાંડુ, રક્તવિકાર, કમળો વગેરે રોગો માટે તે બહુ ઉપયોગી છે. એવા વિકારો માટે તેનું સેવન થોડા દિવસ સુધી ચાલુ રાખવું જોઈએ તેનું ઘણા દિવસ સેવન કરવાથી નુકસાન થતું નથી. વૃદ્ધાવસ્થા કે અશક્તિને લીધે જરૂર સંકોચાઈ ગયું હોય તેમાં પણ તે ફાયદો કરે છે. ચક્રત કઠણ થઈ ગયું હોય તો તેને નરમ બનાવે છે. તેનાથી પેટમાં વીંટ આવતી નથી, તેમ જ બીજી રેચક દવાઓની પેઠે કોઈ પણ વખત તેનાથી આંતરડામાં છિદ્રો પડતાં નથી. આ દવાનો સ્વાદ બહુ ઉષ્ણ હોવાથી તેનું સતત અથવા ઘન આદુ, એલચી, નારંગીનો રસ વગેરે મિષ્ટ અને તેજનાદાર વસાણાં સાથે બનાવી દવાવાળાઓ વેચે છે. આ રેચ ગર્ભવંતી, બચ્ચાં, વૃદ્ધ અને અશક્તોને નિર્ભયપણે અપાય. ઢાલ વેપાર માટે કેલિફોર્નિયાથી નિકાસ થાય છે. લંડનમાં એક હંદવેટનો ભાવ ૧૯૧૬ માં હતો. તેની પૂરી માત્રા (એકરેક્ટની) ૧ ડ્રામ.

૧. ૫. ૧. Emodin; ૨. Ttangulin; ૩. રાળ; ૪. ટેનીન; ૫. Purshanin; ૬. Cascarin; ૭. ઝ્યુકોઝ; ૮. Hydrolytic enzyme; ૯. Peristaltin.

૨. R. frongula (અં.) Alder buck thorn.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) યુરોપ, એશિયા. કાંટાળું હોવાથી વાડ સારી અને.

ઉપયોગ. (ઢાલ) તાજી ઢાલ ઉપત્તી કરતાં વધુ રેચક છે. પણ થોડી જૂની થયા પછી ઉપત્તી જેવી બની જાય છે. તે Frangula bark ને નામે વેચાય છે.

(રંગ) ઢાલપાન અને અપકવ ફળોમાંથી પીળો રંગ મળે છે. તે રશિયામાં બહુ વપરાય છે. લોહદાર સાથે કાળો અને બીજા રંગો સાથે સુંદર લીલો બને છે.

૧. ૫. ૧. Frangulin; ૨. Emodin; ૩. Frangulic; ૪. Esocmonin; ૫. રાળ; ૬. ટેનીન; ૭. રંગ તત્ત્વ.

(લાકડું) ઢાલ ઉતારી લીધા પછી જે લાકડું રહે તેને Black dog wood કહે છે. તેમાં બહુ ગરમી હોવાથી ફોડવાના દારૂ બનાવવા તેનો ઉપયોગ થાય છે.

(ફૂલો)માંથી મધમાખીઓને પુષ્કળ મધ મળે છે.

૩. R. amygdalinus. } ઝાડ, યુરોપનાં કાચાં ફળ ફટકડી અને બાવળના

૪. R. saxatilis. } ચુંદર સાથે સેંપત્રીન કે બ્લેડરત્રીન રંગ બનાવવા

વપરાય છે.

૫. R. purpurea. (દેશી) બાલસિંબલ.

(ઝાડવું) હિમાલયનું.

(ફળ) રેચક છે.

૬. *R. infectorius.*

(ઝાડુ) નાનું. દક્ષિણ યુરોપનું

ઉપયોગ. (અપકવ ફળો) French berries કે Grains d'avignon ને નામે રંગ માટે વેચાય છે. તે રંગથી ગાલીચા, કપડાં, સૂતર અને ચામડાં પર પાકો પીળો રંગ ચડે છે. ફટકડી, ગળા વગેરેના મિશ્રણ સાથે લીલો અને બીજા તરફવાર રંગો અને છે. તે રેચક હોવાથી રેચ માટે પણ તેનો ઉપયોગ થાય છે.

૭. *R. tinctoria.*

ઝાડુ. એશિયા માધ્યમરનું. ફળ ઈરાનમાં રંગો માટે વેચાય છે. યુરોપમાં નિકાસ થાય છે. પીળો ને લીલો રંગ અને છે.

૮. *R. dehurica.*

ઝાડ. સાઈપ્રિસિયનું. ચીનમાં પણ થાય છે. હાલમાંથી ગળા જેવો રંગ મળે છે. તેને ચીનમાં લો-કાઓ કહે છે. તે રેશમ રંગવા વપરાય છે.

૯. *R. chlorophora.*

૧૦. *R. utilis.*

ઝાડવાં. ચીનનાં. હાલમાંથી ગળા જેવો રંગ મળે છે. તેને ચીનમાં લીલી ગળા કહે છે. તે રેશમ રંગવા માટે એકલો કે ગળા સાથે વપરાય છે.

૧૧. *R. alaternus.*

ઝાડ. ભૂમધ્ય પ્રદેશનું. ફળોને ફટકડી સાથે ઉકાળી પીળો રંગ બનાવવામાં આવે છે. તે રેચક તરીકે પણ વપરાય છે.

૧૨. *R. virgata.*

ઝાડુ. હિંદ, હિમાલય ને કાશ્મીરનું. હાલમાં કેસકેરા સેગરાડા જેવા મૃદુરેચક ગુણ રહેલા છે. તે વિષે વધુ સંશોધન થવાની જરૂર છે.

૧૩. *R. zeyheri.*

ઝાડ. સ્વીટ્ઝરલેન્ડનું. લાકડાંમાંથી નાતાલમાં સુંદર હાથલાકડીઓ અને છે.

૧૪. *R. wightii.* (દેશી) રક્તરોહીલ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડુ) હિંદનો દક્ષિણ પ્રદેશ. સિલ્હન. કેટલાક આને રોહિતક કે રગતરોહીડો કહે છે.

ઉપયોગ. (હાલ) પૌષ્ટિક, ગ્રાહી, મલરોધક.

(રંગ) હાલ અને મૂળોમાંથી રાતો રંગ મળે છે.

૧૨. હોવેનિયા

૧. *H. dulcis.* (અં.) Coral tree.

ઉ. સ્થાન. (નાનું ઝાડ) ઉત્તર પશ્ચિમ હિમાલય, તિબેટ, ચીન, પંજાબ, નેપાળ તથા હિમાલયના પ્રદેશમાં વાવેતર થાય છે. હાલમાં હિંદ સિવાયના બીજા દેશોમાં પણ વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલની દાંડી) મોટી, માંસલ. તેમાં જ્યારણ જેવો સ્વાદ હોય છે. લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે.

(લાકડું) સુતારી કામમાં વપરાય છે. બહુ કીમતી નથી.

૧. *C. americanus*. (અ.) Snow ball; New Jersey tea.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડુ) ૪-૫ ફૂટ ઊંચું. ઉત્તર અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (પાન) ગ્રાહી, જુસ્સો નરમ પાડનાર, ઉષ્ણશક્તિ, કફ, વેદનાશાયક.

જૂનો દમ, ક્ષયની ખાંસી, મરડો વગેરે મડાડે છે. ચાની માફક ફાંટ બનાવી પિવાય છે. મોઢાના રોગમાં તેના કાગળા થાય છે અને પ્રમેહ તથા પ્રદરમાં તેનું ઇન્જેક્શન અપાય છે.

(મૂળ) રાતાં. તેમાંથી રંગ મળે છે તે બિન રંગવા વપરાય છે. તેથી બિન પર તજ જેવો રંગ ચડે છે. મોટા કદનાં હોય છે. ઉપલાં દરો માટે જ વપરાય છે.

(છાલ)માં પણ ઉપરના જેવા જ ગુણ છે. તેનો કવાય વપરાય છે.

૨. ૫. (ઉપલાં ત્રણે અંગોનું) (૧) ટેનિન; (૨) ગુદર; (૩) હલકી રાગ, (૪) ઉકુચન તત્વ; (૫) કડવું ઘન તત્વ; (૬) લીધું રંગ દ્રવ્ય; (૭) લિગ્નીન; (૮) Cacanothine મુખ્ય તત્વ છે. ચિકિત્સામાં મુખ્યત્વે તે જ તત્વ વપરાય છે.

૨. *C. reclinatus*.

(ઝાડુ) સુંદર. અગીચામાં વવાય છે. ઉષ્ણ કટિબદ્ધ અમેરિકાનું. છાલ — Mabec bark.

૧૫. સેગેરેશિયા

૧. *S. theazans*

ઝાડુનું ચીનનું. પાન ચીનમાં ચાની જેમ ઉકાળીને પિવાય છે.

૧૭. કોલુચીના

૧. *C. reclinata*.

ઝાડુનું. અમેરિકાનું. છાલ — Mabee bark ને નામે આ ઝાડની છાલ પણ વેચાય છે.

૨૨. એલફિટોનિયા

૧. *A. excelsa*. (અ.) Doi; Red Ash.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઓસ્ટ્રેલિયા, કવી-સલેન્ડ, ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ, શીલ્ડ.

ઉપયોગ. (લાકડું) જ્યારે તાજું હોય કે નાના ઝાડનું હોય ત્યારે આછું રાતું, અને જૂના ઝાડનું થોડા દિવસ રહ્યા પછી સુકાર્જ જતાં થેડું રાતું થાય છે. તે ઘણા બારે વજનનું હોય છે. રેલવેના ડગ્ગા, ઘરખાંધકામ, સંઘાડકામ વગેરે માટે તે વપરાય છે. ઓસ્ટ્રેલિયાથી મોટા પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે. પોલીશ કરવાથી મહોગની જેવું બને છે.

૩૫. ગાઉવેનિયા

આ જનસની કેટલીક વનસ્પતિઓમાંથી સાયોનિન તત્વ મળે છે.

૧. *G. domingensis*.

(ઝાડુ) વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું. ડાળીઓ — Chew stick. મુખવાસ તરીકે ખવાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૯૧

એલીગ્નેસી

(Elaeagnaceae) બેન-ફ્ક. ૩ : ૨૦૩ ઈ. પી. ૩, ૧એ : ૨૪૫.

વર્ણન. ઝાડો કે અડધાઝાડો ભીંગડાંવાળાં કે તારામૂતિ વાળી ઈંછાળવાળાં ઝાડવાં; પાન આંતરે, કવચિત્ સામસામાં, અખંડિત; ફૂલો ઝાડો કે ઝાડો, મોટેભાગે દ્વિજાતીય, એકાકી, જૂનખાંખંધ, માંજર કે લરમાં આવેલાં; વજ્ર નલિકાકાર, ગર્ભાશયસ્થિત, સંકોચાયેલાં અને ગર્ભાશયને કાયમી ફરતાં, ૨-૪ ખૂણિયાવાળાં કે કવચિત્ કતરાયેલાં, પડદાવાળા; પુંકેસરો વજ્રની નળીમાં ખોસાયેલાં કે ઝાડોમાં તળિયે આવેલા, ૪ અને ખૂણિયા સાથે આંતરે કે ૮ આંતરે કે સામસામાં; તંતુઓ છુટા; પરાગકોષો એ પોલવાળા. ઊભા ઊધડનાર; ઝાડો, ફૂલોમાં ખોટા પુંકેસરો ન હોય; ગર્ભાશય વજ્રને તળિયે ઘોડાં, ૧ પોલવાળાં; નલિકા છેડે આવેલી, લોટી જેવી; નલિકાપ્રમુખ એક બાજુ પર હોય; આદિ-બીજ ૧, તળિયે આવેલું, સીધું, ઊંધું વળેલું; ફળ કાયમી ભેર જેવા જડા વજ્રથી બિડાયેલાં; બીજ સીધાં, ભીંગડાવાળાં કે બીજધાતુ વગરનાં, સીધા પ્રત્યંકુર અને જડા માંસલ દળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ. ઉષ્ણકટિબંધ એશિયાથી ઓસ્ટ્રેલિયા યુરોપ.

અ. ના.

1. *Elaeagnus*; 2. *Hippophae*; 3. *Shepherdia*.

૧. એલીગ્નેસી

૧. *E. unguisfolia*. (અં) *Trebixonde dates*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુરોપ, એશિયા.

ઉપયોગ. (પાન) નીચેના ભાગમાં રૂપેરી ઈંછાળવાળાં.

(ફળ) ખજૂર જેવાં તાજાં તેમ જ સૂકાં ખવાય છે. તેમનું શરબત અને છે.

(ફૂલો) બહુ સુગંધી. મધ પુષ્કળ. ઝેરી તાવને મટાડે છે.

૨. *E. orientalis*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ધરાનજી.

ઉપયોગ. (ફળ)ને ત્રીનત્રેડ કહે છે. મીઠાં ભોર જેવાં.

(ફૂલો) બહુ સુગંધી. તેમાં પુષ્કળ મધ હોય છે. માખી ઉછેરનારાઓ તેનું વાવેતર

કરે છે.

૩. *E. arborea*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નેપાળનું.

ઉપયોગ. (ફળ) લીલો મેવા છે. ખટમધુર હોય છે. તેમાંથી શેરીવાઈન અને છે.

૪. *E. parvifolia*.

ઝાડ. ફળ ખવાય છે. પાન રૂપેરી ચળકતાં હોઈ આગેમાં વવાય છે.

૫. *E. hortensis*. (હિં.) શિઉલિક; (ફા.) ઘોટવીર, ગંગુ; (અફ.) સંજિત; (તિબે.) શિરશિંગ

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ, તિબેટ, અફઘાનિસ્તાન.

ઉપયોગ. (ફલ) શરદી, સળેખમ, ખાંસી વગેરે માટે તેમનો ક્વાથ બનાવી પિવાય છે. (તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે તે ખાંસી, સળેખમ વગેરેમાં શરબત સાથે લેવાય છે. (ફળ) ખટમીઠાં. અફઘાનિસ્તાનમાં તેનો સ્પિરિટ બનાવે છે.

૬. *E. umellata*. (પં.) ધીવેન, કાનકાલી, બાળેવા. (હિં.) ગિનરોઈ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિમાલય — કાશ્મીર થી નેપાળ.

ઉપયોગ. (બીજ) કફળ.

(તેલ) બીજમાંથી મળતું તેલ ફેફસાંનાં દર્દોમાં વપરાય છે.

(ફલો) હૃદયોત્તેજક, ગ્રાહી.

૭. *E. latifolia*. (હિં) નુરગી, કુંદકાદિ (મ) અંબચુલી, (પં.) ગુઆગ, (નેપા.) જરીલા.

ઉ. સ્થાન. (ચડતું ઝાડવું) હિંદના ઘણાં પહાડોનું.

ઉપયોગ. (ફલો) સિંધ પંજાબમાં બજારુ દવા તરીકે વેચાય છે. તે હૃદયોત્તેજક અને ગ્રાહી છે.

(ફળ) બહુ સ્વાદિષ્ટ. કાશ્મીરમાં ગ્રાહી તરીકે દવામાં વપરાય છે.

૨. હિપ્પોફી

૧. *H. rhamnoides*. (દેશી) સરપ, ધુરચુક, ફલ. (અં.) Sea buck thorn, Shallow thorn.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદ — હિમાલય તિબેટ, ઇરાન, આરબસ્તાન, તેની વાડ સારી બને છે.

ઉપયોગ. (મૂળો) લાંબાં. ખૂબ ફેલાયેલાં, તેથી રેતાળ જમીનને આંધવા માટે બહુ ઉપયોગી થઈ પડે છે.

(રેસા) છાલમાંથી મળે છે, તે માછલાંની જાળ અને દોરડાં બનાવવા વપરાય છે.

(ફળો) ઇરાનમાં આને પણ જિનઝેડ કહે છે. તે નારંગી રંગનાં, કઠણ ને ખડખડાં હોય છે તેમાં ખોર જેવો સ્વાદ હોય છે. દૂધ, ઘી નાંખી હલવો બનાવી અને માંસ-હારીઓ માંસ મધી સાથે શેરવો બનાવી ખાય છે, થોડાં માદક હોય છે. ફેફસાંની અંદર સળે થઈ ક્ષયની અસર થાય તે વખતે શરૂઆતમાં ખાંધાથી ક્ષય થતો અટકે. તેની અંદરથી ઝેરી ચરબી તત્ત્વ મળે છે. તે ૧૦ ગ્રેન ફૂતરાને આપ્યાથી મૃત્યુ થાય.

(રંગ) સર્વાંગમાંથી પીળો રંગ મળે છે.

૩. શેફરડિયા

૧. *S. argentea*. (અં.) Buffalo berries.

(ઝાડવું) ઉત્તર અમેરિકાનું.

(ફળો) ખટમધુરાં. તેનો સરકો (Tarts), મુરખ્ખો, અને શેરીવાઈન બને છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૯૨

હેટેરોપાયકસીડેસી

(Heteropyxidaceae) એન-હક, ૧:૭૮૫ (લાયથ્રેસી વર્ગમાં અંતર્ગત) ઈ. પો. એન. ૩૩૫.

વર્ણન. ઝાડો, પાન, આંતરે, પારદર્શક રસગ્રંથીના ટપકાંવાળાં. ઉપપાન ન હોય, ફૂલો વિભક્ત પુષ્પરચનાવાળાં, ડૉ, ❀, વજ, ૫, ખૂણિયાવાળાં, ખૂણિયા ઉપરાઉપરી ચડતા; ફૂલપાંખડીઓ ૫, ટૂંકા પંજવાળી, રસગ્રંથીનાં ટપકાંવાળી, પુંકેસરો ૫, પાંખડીઓની સામે હોય; પરાગકોષ લંબગોળ, ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊઘનારા; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, ૨-૩ પોલવાળાં; નલિકા એકવડી, ટાંચળીના માથા જેવી નલિકાગ્રમુખવાળી; આદિબીજ અનેક, મધ્ય બીજસ્થાન પર આવેલાં; ફળ નાનાં; શિંગ જેવાં, પીઠના સાંધા પાછળથી વિકસિત થઈ પોલાણુ થઈ જાય તેવા, ૨-૩ પડદાવાળાં; બીજ બીજધાતુ વાળાં; ફળ ચપટાં મજબૂત આદિ મૂળવાળાં.

અ. ના.

1. Heteropyxis.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૯૩

એમ્પીલિડેસી (દ્રાક્ષાદિ વર્ગ)

(Ampalidaceae પહેલાં Vitaceae) એન-હક ૧; ૩૮૬ ઈ. પો. ૩, ૫ : ૪૨૭. વ. શા. ૧૫૫.

વર્ણન. ઘણેભાગે ચડતા ઝાડવાં કે નાનાં ઝાડ; દાંડી કાતળીદાર કે જોડાયેલી, મોટે ભાગે પાણી જેવા રસવાળી; પાન આંતરે કે નીચેનાં કેટલીક વાર સામસામાં, સાદાં તરેહવાર સંયુક્ત મોટેભાગે પારદર્શક રસગ્રંથીનાં ટપકાંવાળાં; ઉપપાન ડીંટડી જેવાં કે ન હોય; ફૂલ ડૉ કે ડૉ, ❀ નાનાં, પાનની સામે ગુચ્છમાં આવેલાં, કલગીદાર, માંજર કે લરમાં આવેલાં; માંજર મોટેભાગે વીંટળાયેલા રેસાવાળી; વજ નાનાં અખંડિત કે ૪-૫ દાંતાવાળાં કે ખૂણિયાવાળાં, ફૂલપાંખડીઓ ૪-૫ છુદ્દી કે જોડાયેલી, વહેલી ખરી જનાર, પડદાવાળી, પુંકેસરો ૪-૫, પાંખડીઓની સામે હોય, કર્ણિકાને તળિયે ખોસાયેલાં હોય, પરાગકોષ છુદ્દા કે જોડાયેલા, ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનારા, કર્ણિકા પુંકેસરોની અંદર આવેલી,

મેટબાગે ઘણી વિચિત્ર, ગભીર ૨-૬ પોલવાળાં પોલ ૧-૨ આદિખીજવાળાં, નલિકા ટૂંકી, નલિકામુખ ટાંચણીના માથા જેવાં કે ચક્રાકૃતિ, ફળો માવાદાર, મેટબાગે પાણી જેવા રસવાળાં, ૧-૬ પોલવાળાં; ખીજ વિશાળ અને કેટલીક વખત ચવાચ એવા ખીજધાતુ અને નાના પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ અને સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ.

અ. ના.

1. Vitis; 2. Pterisanthes; 3. Leea. [હચીનમને વધારેલાં] 4. Cissus 5. Ampelocissus; 6. Parthenocissus. આ ૪-૬ નામે જૂના વનસ્પતિશાસ્ત્રીઓ અને એંગલર-ગ્રેન્ટલમાં છે. એન-હૂકે તેમને Vitisમાં સમાવી દીધાં હતાં.

૧. વિટિસ

હાડસાંકળ ૧. V. quadrangularis (સં.) અરિયસંહારી, કાંડવેલ, (ગુ.) હાડસાંકર; (મ.) ત્રિધારી-ચોધારી કાંડવેલ.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદમાં વાડો પર ખૂબ પથરાયેલી જેવામાં આવે છે. કચ્છમાં પણ થાય છે.

ઉપયોગ. (પાન, ડાળીઓ) જરા ખાંટાં હોય છે. તેમાં હાડકાંને સાંધવાના ગુણ છે. તદુપરાંત તે ઉષ્ણ, મળને ખસેડનાર, રુક્ષ, વૃષ્ય, પાચન, વાતક્રમ તથા કફ છે. પાન આરેમાસ નથી હોતાં, ચોમાસે જ મળે છે, તેથી દવા માટે ડાળીઓ જ વપરાય. તે પરની છાલ કાઢી વચ્ચે ગર્ભ અને પાન હોય તો પાન વાટી અડદ કે ચણાના લોટમાં મેળવી વાના રોગીને ભજિયાં ખાવાની ખવડાવવામાં આવે છે. વાગવાથી શરીરના કોષપિણ ભાગમાં લોહી જમી ગયું હોય, અથવા ખીજ કોષપિણ કારણથી શરીરમાં કળતર થતું હોય તે પર આ દવા સારું કામ કરે છે. સૂકું ચૂર્ણ આંતરડાંના વિકારો અતિસાર, ખરડો વગેરે પર અપાય. તેમાં રક્તશોષક ગુણ સારો છે.

(રસ) કર્ણરોગોમાં કાનમાં નખાય. રક્ત રોગ માટે પણ ગુણકારી છે. અનિયમિત ઋતુભાવમાં ઉપયોગી છે.

દ્રાક્ષ ૨. V. vinifera (અ.) (૧) Vine (બધી જાતની માટે) (૨) Grape (લીલી, કિસમિસ અને મોટી) (૩) Raisins (સૂકી મોટી) (૪) Currant (કાળી) (૫) Suttan (સૂકી, નાની, ખીજ વગરની)

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદનો વાયવ્ય પ્રદેશ, અલુચિસ્તાન, અફઘાનિસ્તાન, અને કાશ્મીરનાં જંગલોમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. ખીજ દેશોમાં પણ હાલમાં વવાય છે. પણ મૂળ વતની આરમિનિયા, કોકેસસ, કાસ્પિયન.

ઉપયોગ. (ફળ) બધી જાતનાં ફળને લેટિનમાં Uvae passae કહે છે. નાનીને હિંદમાં કિસમીસ અને યુરોપમાં સુલતાન ગ્રેપ કહે છે. મોટીને હિંદમાં અંગૂર અને યુરોપમાં ગ્રેપ કહે છે. કાળીને યુરોપમાં Currant કહે છે. ત્રણેય ઉપજતો છે. આ ઉપરાંત V. aestivalis (Summer grape) અને V. labrusca (Fox grape) ઉત્તર અમેરિકાની જાતો છે. તે મોટા પ્રમાણમાં યુરોપમાં દાખલ થઈ છે, પણ ત્યાં તેમનાં પાનને જીવાત લાગી જતી હોવાથી તેમને પૂરતી સફળતા ત્યાં મળી નથી. આ

અન્ને દ્રાક્ષ આપણે ત્યાં થતી દ્રાક્ષ કરતાં વધારે મીઠી ને રસદાર હોય છે. હિંદમાં કેમ વવાતી નથી તે જણાવું નથી. તાજી તથા સૂકી દ્રાક્ષનો મોટો વેપાર ચાલે છે. દર વર્ષે એક કરોડ રતલ સૂકી દ્રાક્ષ તો એકલું યુરોપ ખાય છે. તેમાંથી દારૂ (wine) બનાવવામાં આવે છે તેને Port wine કહે છે. યુરોપ અને અમેરિકામાં દર વર્ષે આ દારૂ ૩,૦૦૦ મિલિયન ગેલન વપરાય છે.

દ્રાક્ષ શીતલ, રિતગ્ધ, સારક, શામક, મૂત્રલ છે. લીલી દ્રાક્ષ જો ખાટી હોય તો કફ કરે. સૂકી દ્રાક્ષ કફ, પૌષ્ટિક, મેદોહર, રક્તશોષક, વ્રણશોષક ને વ્રણરોપક છે. તેમાં પૂરો નાર્કટ્રોજન ન હોવાથી તે એકલી વધુ પ્રમાણમાં ન ખાવી. ખોરાક સાથે થોડી ખાવી, નહિ તો શરીરને કૃષ કરે. ઇંગિયા વગરની કિસમિસ ગુણમાં ચડતી છે. કાળી દ્રાક્ષ સારક છે. દ્રાક્ષમાંથી હમેશાં ઇંગિયા કાઢી નાખીને જ તે ખાવી, કારણ કે ઇંગિયા પચતા ન હોવાથી આંતરડામાં ભરાઈ રહી ત્યાં ક્ષત પાડે છે. ફાર્માકોપિયા ઇડિકામાં તો ફળ પરની છાલ પણ કાઢી નાખવાનું જણાવ્યું છે. સૂકી દ્રાક્ષ ત્રીસગણા પાણીમાં ઉકાળી, ઉકેલેલીને તે જ પાણીમાં મસળી, ગાળી, તાવની તરત, સૂકી ખાંસી, ખોખરો અવાજ, ક્ષયને લીધે થતો અતિસ્વેદ, બેલડી, સાદી તેમ જ ગર્ભિણીને થતી, ઓરી-અછબડા-અગિયાની ગરમીને શાંત કરવા માટે વાપરવું જોઈએ. સૂકી દ્રાક્ષ. આમળાં, ખજૂર, પીપર, મરી, ઘી અને મધ મેળવી બનાવેલું ચાટણુ (Linctus) જૂની કબજિયાત તથા કફરોગ માટે વપરાય છે. વળી આયુર્વેદમાં દ્રાક્ષાસવ, દ્રાક્ષારિષ્ટ વગેરે બનાવટો પ્રસિદ્ધ છે. તે મૂત્રકૃમ્મ, મૂત્રવિરોધ, પિત્તપ્રકોપ, અજીર્ણ, મંદાગ્નિ, અતિસાર, શરીરમાં થયેલા પાણીના ભરાવા વગેરે વિકારોમાં એકલી તેમ જ અન્ય ઔષધો સાથે મિશ્રણમાં અપાય છે. તાજીનો રસ દુષ્પતી આંખમાં આંજવાથી રતાશ તથા સોજો મટે છે.

૨૧. પૃ. (ફળોનું). (૧) ફલશર્કરા; (Grape sugar-નામ. Dextrose) ૧૩.૮ ટકા; (કાળી દ્રાક્ષમાંથી ૨૨ ટકા સુધી). (૨ થી ૮) ટાર્ટરિક, એસેટિક, સાઇટ્રિક, પાલ્મિટિક, ફૂસિક, સ્ટિચેરિક ને મેલિક એસિડો. (આ એસિડો મોટેભાગે કાચીમાંથી જ મળે છે. તે પાકી જતાં તો તેમનું શર્કરામાં જ રૂપાંતર થાય છે.) (૬) નાર્કટ્રોજન તત્ત્વ ૦.૮; (૧૦) ગુદર, ચરબી વગેરે ૦.૫; (૧૧) ક્ષાર; (અ) Calcium (Tartarate of Lime) (આ) ફેર્રસ; (ફ) Chloride of potassium and sodium. (ફ) Sulphate of Potash; (ઢ) Tartrate of Potassium — ૦.૩૬; (૧૨) ખનિજ દ્રવ્યો — લોહ, Allum, મેગ્નેશિયમ; ૦.૧૨; (૧૩) Albumin, Pectose ૦.૬; (૧૪) Skin and stone ૨.૬; (૧૫) બાકી-પાણી, રાખ.

૨૧. પૃ. (ખીજનું). (૧) ચરબી જેવું ઘટ તેલ ૧૫-૧૮ ટકા; (૨) ટેનિક એસિડ ૫-૬ ટકા.

૨૧. પૃ. (ફળ પરની ચામડી). (૧) પુષ્કળ ટેનિન.

(લાકડું) આડો કાપ કરતાં તેમાં મોટી માવાદાર રેખા અને હલ્દથી વધારે સંખ્યા-બંધ છિદ્રો મળૂં મળે છે. એ માવો સુકાઈ જતાં તે ખરી જઈ લાકડું ચાળણી જેવું બની જાય છે. અને તે પ્રદર્શનમાં મૂકવા જેવું થાય છે.

(૨૨૨) વસંતઋતુમાં થડમાં છેદ કરવાથી ઘડઘડ પાણી વહે છે. તે શીતળ હોઈ પિવાય છે.

(વાર્ષિક લીઝ; આરગોલ કે ફુડ ટાર્ટર) દ્રાક્ષનો દારૂ જે પીપોમાં બરવામાં આવે છે તેમને તળિયે અને પાસાં પર મેલી સાકરના પોપડાં બાંધે છે. તે ઉપલાં નામે ઝાળખાય છે. એ પોપડાંને રસાયણિક ક્રિયાથી શુદ્ધિ કરી જે પદાર્થ અનાવવામાં આવે છે તેને 'ચોખ્ખો ટાર્ટર' (Pure Tartar) કે 'રિફાઈન્ડ આર્ગોલ' (Refined argol) કે 'ક્રીમ ઓફ ટાર્ટર' (Cream of Tartar) કહે છે. તેમાંથી વળી ટાર્ટરિક એસિડ અને છે, તે બેકિંગ પાઉડરની અનાવટમાં, ઘઉંના લોટમાં કે બીજી વસ્તુઓને ખમીર ચડાવવા કે રંગોને પાકા અનાવવા વપરાય છે. તેનો મોટો વેપાર ચાલે છે.

૨. *V. adnata*. (મ.) નાદેન, પાનીલટી.

ગાંડવું. હિંદનું. મૂળ તથા મૂળગાંઠ રક્તશોષક, મૂત્રજ. મહારાષ્ટ્રમાં ઘણા જીર્ણ રોગો પર વપરાય છે.

૩. *V. indica*. રાન દ્રાક્ષ.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદમાં ચોમાસે બહુ જગી નીકળે છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) નો રસ મધુરેચક, રક્તશોષક, ને મૂત્રજ છે. ગામડાના લોકો તેનો ક્વાથ વાપરે છે. તેનાથી પેટમાં જામેલા મળ છૂટા પડી બહાર ફેંકાઈ જાય છે.

૪. *V. setosa*. (તે.) અશ્વત્થસાલી, વારસી; (મ.) ખાજગોલી.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદના દક્ષિણ પ્રદેશની.

ઉપયોગ. (પાન) બહુ દાહક. શરીરે લાગવાથી બળતરા થાય. પણ જામેલા મળો પર વાટીને ચોપડવાથી પડેને ખેંચી કાઢી મળને જલદી રૂઝવી નાખે છે. વાળા પર આંધવાથી વાળો જલદી બહાર નીકળી જાય.

૫. *V. trifolia*. (ગુ.) ખાટખટખો; (હિં.) ગીદડદાખ; (syns.) *V. carnosia*; *V. pentaphylla*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદમાં ચોમાસે સર્વત્ર. કચ્છમાં પણ મળે છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) કામરાજને નામે યુનાની લકીમો ગ્રાહી તરીકે વાપરે છે. મરી સાથે ગડગૂમડ પર ચોપડાય છે. વાટીને જાખમ પર ચોપડવાથી શોષનરોપણ કરે છે.

(બીજ) વાટીને સોજા પર ચોપડાય.

(પાન) બળદને ધૂંસરીથી કાંધ પડે તે પર ખેડૂનો વાટીને ચોપડે છે.

૬. *V. araneosus*. (મ.) અંડીર, ઘોરવેલ.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) દક્ષિણ હિંદ.

ઉપયોગ. (મૂળ) ચમાર મુશલીને નામે તેનાં પતીકાં અનાવી કોકણમાં દવા માટે વેચાય છે. તે સુંદર ગ્રાહી છે.

(ફળ અને આખી વેલનો રસ) ઘોડાને પલાણુતા અગાઉ અને પછી વર્ષમાં એક વાર પીવડાવે છે. તેથી ઘોડો તેજદાર બને છે એમ કહેવાય છે.

૩. લીયા

૧. *L. macrophylla*; (સં.) સમુદ્રકા; (મ.) દિંડા.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) હિંદના પહાડોની.

ઉપયોગ. (મૂળ)ની ગાંઠ ગ્રાહી છે. ગડગૂમડ પર ચોપડવાથી તેને પકવી નાખી પરુ બહાર ખેંચી કાઢે છે, તેમ જ ઘણાં શોધનરોપણ કરે છે. વાળા પર ચોપડવાથી તેને બહાર ખેંચી કાઢે છે. તેમાંથી રંગ મળે છે તે કપડાં રંગવા વપરાય છે.

૨. *L. sambucina*. (મ.) કરકની (હિં. બ.) કુરકુર, જિવણા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદનું.

ઉપયોગ. (મૂળ) રતનિયાને નામે ગોઆમાં વેચાય છે. તે ઝાડા ને મરડામાં અપાય છે. તે ગ્રાહી, શીતળ, તૃપાશામક ને સ્વેદલ છે.

(પાન) દીપન, પાચન. ચક્કર આવે તે માટે કપાળ પર ચોપડાય છે.

૩. *L. hirta*. (સં.) કાકજંધા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદનું.

ઉપયોગ. (મૂળ અને દાંડીઓ) બહુ ગ્રાહી, ચીકાશદાર. દક્ષિણ હિંદમાં ફવા માટે વપરાય છે. તેમાં કડવો ને દાહક સ્વાદ હોય છે. તે કૃમિનું તેમ જ પિત્તશામક પણ છે. કમળો મટાડે.

૪. કાઈસસ

૧. *C. tinctoria*.

વેલ. આઝીલની. ફળોમાંથી લીલો રસ નીકળે છે તે કાઢતાં તુરત જ આસમાની થઈ જાય. તે સૂતર રંગવા વપરાય છે.

૬. પાથેનિડીસસ

૧. *P. tricuspidata*.

૨. *P. quinquefolia*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) બંને વર્જનિયાની છે, *Virginia creeper* ને નામે બગીચા-ઓમાં વચાય છે. તેનાં પાન બહુ સુંદર છે. ફૂકરે તેને *Vitis hederacea* અને બીજા જૂના ગ્રંથકારોએ *Ampelepis Quinquefolia* નામ આપેલાં છે.

ઉપયોગ. તે પૌષ્ટિક, કફન, ગ્રાહી, ને રક્તશોષક છે. તે ઉપદંશ શ્વાસરોગ, પાણીના ભરાવા, ફેફસાંના વિકારો ને ક્ષય વગેરેમાં શરબતરૂપે વપરાય છે.

સમૂહ વર્ગ પપ

રુટેલ્સ (Rutales)

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે વેલા, ક્વચિત્ છોડ; પાન મોટેભાગે રસ-
ગ્રંથીનાં છાંટણાંવાળાં, સાદાં કે સંયુક્ત; ઉપપાન ક્વચિત્ જ હોય; ફૂલ
ગર્ભાશયોસ્થિત કે જરા ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ઘણેભાગે ડૉ, પ્રં. બા. ક્રા.પત્રો
મોટેભાગે ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલપાંખડીઓ અમળાયેલી કે પડદાવાળી,
છુટ્ટી કે તળિયા નજીક એડાયેલી; કલિકા મુખ્યત્વે સ્પષ્ટ દેખાઈ આવે તેવી;
ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, સંયુક્ત ગર્ભકોષવાળાં કે અર્ધ છૂટ ગર્ભકોષવાળાં;
નલિકા છુટ્ટી કે એડાયેલી; આદિબીજ ૧-૨; બીજધાતુવાળાં કે વગરનાં
અને સીધાં કે વાંકાં પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૯૪

રુટેલ્સ (બિલ્વાદિ વર્ગ)

(Rutaceae) બેન-ટૂક ૧. ૨૫૮. ઈ. પી. ૩, ૪ : ૯૫

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં બહુ ક્વચિત્ જ છોડ; પાન સાદાં કે સંયુક્ત, મુખ્યત્વે
રસગ્રંથિનાં છાંટણાંવાળાં, ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ડૉ, ક્વચિત્ ઝ, ડ, ક્વચિત્ %,
પ્રં. બા. ક્રા.પત્રો ૪-૫, ઉપરાઉપરી ચડતાં, છૂટાં કે એડાયેલાં; ફૂલપાંખડીઓ
ઉપરાઉપર ચડતી, ક્વચિત્ પડદાવાળી, મોટેભાગે છુટ્ટી કે એડાયેલી, પુષ્પપત્રો ઉપરા-
ઉપરી ચડતાં, ક્વચિત્ પડદાવાળાં; મોટેભાગે છુટ્ટાં; પુંકેસરો પાંખડીઓ જેટલાં કે
તેનાથી એવડી સંખ્યામાં, ક્વચિત્ ઘણાં, છુટ્ટાં કે ક્વચિત્ એડાયેલાં પરાગકોષ ૨
પોલવાળાં, અંતર્મુખ, બીભા બિધડનારા, મુખ્યત્વે ટેરવે રસગ્રંથિ સંયોજક; કલિકા
હંમેશાં પુંકેસરોની અંદર હોય; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી; સંગઠિત ગર્ભકોષ અને મોટે-

ભાગે ૪-૫ પોલવાળાં, કે કેટલીક વખત તળિયા તરફ ગર્ભકોષ છુટા હોય; કે કવચિત્ તફન છુટા હોય; નલિકા છુટી કે જોડાયેલી; આદિબીજ મોટેભાગે ૨, ઉપરાઉપરી આવેલાં ફળો ભાવાદાર, ફળિયાવાળાં કે ચામડા જેવાં ચીવડ, કવચિત્ શિંગ જેવાં; બીજધાતુવાળાં કે વગરનાં; પ્રસંકુર સીધાં કે વાંકાં.

ઉ. સ્થાન. સમશીતોષ્ણ અને ગરમ પ્રદેશ. દક્ષિણ આફ્રિકા અને ઓસ્ટ્રેલિયામાં અસંખ્ય.

અ. ના.

Series A

Tribe 1 Cuspariæ

1. *Spiranthera*; 2. *Almeidea*; 3. *Leptothyrsa*; 4. *Erythrochiton*; 5. *Naudinia*; 6. *Galipea*; 7. *Ticorea*; 8. *Ravenia*; 9. *Monnieria*.

Tribe 2 Ruteæ

10. *Ruta*; 11. *Boenninghausenia*; 12. *Paganum*; 13. *Dictamnus*; 14. *Tetradiclis*. 15. *Thamnosma*.

Tribe 3 Diosmeæ

16. *Calodendron*; 17. *Euchaetis*; 18. *Macrostylis*; 19. *Diosma*; 20. *Coleonema*; 21. *Acmadenia*; 22. *Adenandra*; 23. *Barosma*; 24. *Agathosma*; 25. *Empleurum*; 26. *Empleuridium*.

Tribe 4 Boroniæ

27. *Zieria*; 28. *Boronia*; 29. *Cyanothamnus*; 30. *Acradenia*; 31. *Eriostemon*; 32. *Phebalium*; 33. *Microcybe*; 34. *Gelezuovia*; 35. *Crowea*; 36. *Philotheca*; 37. *Hyptiandra*; 38. *Drummondita*; 39. *Urocarpus*; 40. *Asterolasia*; 41. *Correa*; 42. *Nematolepis*; 43. *Chorilaena*; 44. *Diplolaena*.

Tribe 5 Zanthoxyleæ

45. *Melicope*; 46. *Evodia*; 47. *Astrophyllum*; 48. *Medicosma*; 49. *Pitavia*; 50. *Choisya*; 51. *Zanthoxylum*; 52. *Melanococca*; 53. *Geizera*; 54. *Pentaceras*; 55. *Decatropis*; 56. *Polyaster*; 57. *Megastigma*; 58. *Rebelasia*; 59. *Pilocarpus*; 60. *Esenbackia*; 61. *Peltostigma*.

Series B

Tribe 6 Toddaliæ

62. *Toddalia*; 63. *Phellodendron*; 64. *Hortia*; 65. *Ptelea*; 66. *Helietta*; 67. *Acronychia*; 68. *Skimmia*; 69. *Casimiroa*; 70. *Phelline*.

Tribe 7 Aurantieæ

71. Glycosmis; 72. Stauranthus; 73. Micromelum; 74. Triphasia; 75. Limonia; 76. Murraya; 77. Clausena; 78. Luvungæ; 79. Paramingnya; 80. Atalantia; 81. Citrus; 82. Feronia; 83. Aegle.

આ વર્ગમાં ઘણીખરી વનસ્પતિવાં પાન, ફૂલ, ફળ, તથા ફળ પરની હાલમાં સુગંધી તેલ હોય છે. કેટલાકનાં, ખાસ કરી સાઇટ્રસ જનસની ઘણીખરી સ્પીસીઓના ફળો મિષ્ટ લીઝો મેવો હોઈ ખરાય છે. તેનો મોટો વેપાર દેશદેશાંતરોમાં થાય છે. ઘણીનાં લાકડાં કીમતી હોય છે. ઘણી જાતો દવા માટે સામાન્ય તેમ જ મહોષધિઓ તરીકે પૃથ્વીના જુદા જુદા ભાગોમાં વપરાય છે. ઘણીનાં ફળો અને ખીજા ભાગોમાંથી સાઇટ્રિક અને મેલિક એસિડો મળે છે. સુગંધી જાતજાતના તેલોમાંથી જાનજાતના એસેંસ મળે છે. આ બધું કીમતી વર્ગ છે.

૬. ગાલિપિયા

૧. (T. officinalis.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું ૧૫ ફૂટ જંચું દક્ષિણ અમેરિકા—પેરુ, ત્રિનિદાદ, ગ્વાના, વેનેઝુલામાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (હાલ)ને Cusparia કે Angustura bark કહે છે. દવા માટે જાનરમાં વેચાય છે. તે પૌષ્ટિક, કડવી, ચિરપરી, સુગંધી, મૃદુરેચક ને ઉત્તેજક છે. તે મેલેરિયા, ટાઈફોઇડ વગેરે જેરી તાવ, ઝાડા, મરડો, મંદાગ્નિ, જીર્ણ વ્યાધિઓ, નબળાઈ, શરીરમાં જામેલા પાણીના બરાવા, જઝોદર વગેરેમાં વપરાય છે. તેમાં સિકોનાની હાલ જેવા જ ગુણો છે. ચૂર્ણની માત્રા ૫-૧૫ ગ્રેન, મોટી માત્રા વામક છે. એ ફ્રામીકોપિયાની પ્રમાણસિદ્ધ દવા છે. માછલાં મારવા વપરાય છે.

૨. ૫. ૧. Cusparine (કડવું તત્ત્વ) ૨. Angosturin, ૩. Galipidine, Gallpeine; ૪. Cusparidine; ૫. Ethericadido ૫૦ થી ૧.૫૦ ટકા; ૬. ઉદ્બન તેલ; (૭) ગ્લુકોસાઈડ; (૮) રાજ.

હાલને ફેરિક ઓક્સાઈડ સાથે ઉકાળવાથી પુષ્કળ રાતો રંગ મળે છે.

૭. ટિકોરેઆ

૧. T. jasminiflora

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ખાઝીલનું.

ઉપયોગ. (ફૂલ) સુંદર, સફેદ, સુગંધી. તેમાંથી સુંગંધી તેલ મળે છે.

(હાલ) પોર્ટુગીઝો દવામાં Bobas રોગ પર વાપરે છે.

૧૦. રુડા

૧. R graveolens. (અ.) Rue (દેશી) સતાખ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ યુરોપનો. બહુ પ્રસિદ્ધ હોવાથી આખા વર્ગનું નામ રુડેસી એના ઉપરથી પડ્યું છે. હાલ દવાઓ માટે હિંદમાં બગીચાઓમાં તથા ધરોના ફાંડમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) દવા માટે વપરાય છે પણ ફૂલ આવ્યાં પહેલાં ઉપરનાં કુમળાં ડાંખળાં ને પાન (Tops) વધારે ગુણકારી નીવડે છે. દવા માટે તાજે મળે તો વધારે ફાયદાકારક છે. સૂકાં પણ વપરાય છે પણ જૂનો થતાં તેમાંથી ઔષધીય ગુણો ઓછા થતા જાય છે. તે જલદ ઉત્તેજક, આર્તવજનક ને કફનિસારક છે. જરા વામક છે. મોટી માત્રા ઝેરી ને ગર્ભપાતક છે. તેની અસર ગ્લાનતંતુઓ પર થતી હોવાથી હિસ્ટીરિયા, આંચકી, સનેપાત વગેરેમાં તેનો ઉપયોગ થાય છે. વળી શ્વાસનલિકા પર તે અસર કરતો હોવાથી બચ્ચાંની સસણી, ફેફસાંમાં થયેલો કફનો બરાવો, સૂકી ખાંસી વગેરે મટાડે છે. જઠર ઉપર ઉત્તેજક અસર કરતો રોઈ ચૂક, ઉદરવાયુ વગેરે ઉપર અસર કરે છે. વળી તે દીપનપાચન, હૃદયોત્તેજક છે. સ્ત્રીઓના કમરના દુખાવા માટે યુરોપમાં જૂના વખતથી જાણીતો છે. તે હૃદયની ગતિને વધારે છે પણ હૃદયની વધારે પડતી ગતિથી પીડાતાં તેનાથી દૂર રહેવું. તેની આ બધી અસર તેમાં રહેલા ઉડ્યુન તેલને લીધે છે તેથી તેનો બહુ ઉકાળો ન કરતાં ફાંટ કે તાજનો સ્વરસ જ વાપરવો. છોડને તડકે સૂકવવાથી પણ તે તેલ ભીડી જાય છે. પાન વાડીને ચામડી પર ચોપડવાથી ફોસ્લા ઉઠાડે છે. તેને તેલમાં વાડીને કે બીજી રીતે મલમ બનાવી સંધિવા, ખીલ તથા ગડગૂઝ પર લગાડવાથી ફાયદો થાય છે. આ છોડની વાસથી માખીઓ નાશી જાય છે. કેદખાનામાં ચેપી રોગો અટકાવવા છોડ વાવવામાં આવે છે, સૂકા મૂકવામાં આવે છે. માખી ઉપરાંત બીજાં જાંતુ પણ નષ્ટ થાય.

(તેલ) તાજાં પાનમાંથી વધુ અને બીજાં અંગોમાંથી ઓછું વરાળયંત્ર દ્વારા ઉડ્યુન તેલ મળે છે. તે ઉપરના તમામ રોગો માટે ગુણકારી છે. દાકતરો મુખ્યત્વે આ તેલ જ વાપરે છે. ૫૦૦ રતલ તાજા છોડમાંથી ૧ રતલ તેલ મળે છે.

૨૧. જુ. (છોડ ને તેલનું) ૧-૪. Caprinic; Plagonic; Caprillic; Oenanthisic એસિડો; ૫. Rutin. પીળું, પારદર્શક, પાસાદાર તત્ત્વ તે જ ખાસ અસરકારક છે; ૬. તીખું ઉડ્યુન તેલ; ૭. Chlorophyll; ૮. Albumin; ૯. Mullicacia; ૧૦. ગુંદર; ૧૧. કડવું સત્ત્વ; ૧૨. Peculiar Vegito-animal matter; ૧૩. સ્ટાર્ચ.

૨૧. જુ. (બીજનું).

ઉપરનાં તમામ તત્ત્વો ઉપરાંત લાલ (Turkey red) રંગ દ્રવ્ય.

૧૩. પેજેનમ

૧. P. Harmala. (દેશી) હરમર, ઇસપન. (અ.) Syrian rue.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપ ને આફ્રિકામાં જૂજ, એશિયામાં પુષ્કળ. હિંદમાં હિમાલય, પંજાબ, સિંધ, કચ્છ અને કાઠિયાવાડમાં ચોમાસે મળે છે.

(બીજ)માંથી રાતો (Turkish red) રંગ મળે છે. યુરોપિયનો હિંદમાં આવ્યા તે પહેલાં હિંદમાં આ બીજ ધરાવ અરબસ્તાનથી મોટા પ્રમાણમાં આવતાં. તદુપરાંત હિંદનાં જંગલોમાંથી ચૂંટાઈને પણ રંગ માટે વપરાતાં. પણ હાલમાં બનાવટી રંગોએ એનો વેપાર તોડી પાડ્યો છે. બીજ દવા માટે પણ વપરાય છે. તેમના ગુણ નીચે સર્વાંગમાં જણાવ્યા પ્રમાણે જ છે.

(સર્વાંગ) રક્તશૌષ્ક, આર્તવજનક, રસાયન, માદક, દુગ્ધવર્ધક, કફમ, ને કૃમિમ છે. કૃમિમ તરીકે ગ્રીક વૈદ્યકમાં તેની ખ્યાતિ જાણીતી છે. પથરી, કમળો, ચૂંક, દમ, જ્ઞાનતંતુના અસકા તથા અપટા કૃમિમાં તે ફાયદો કરે છે. તેની અસર જ્ઞાનતંતુઓ તથા હૃદય પર તુરત જ થાય છે, અને તેથી તેવા રોગોમાં અલ્પ માત્રા ચાલી શકે છે. મોટી માત્રા ઝેરી અસર કરે છે. તેની ધૂણીથી ઝેરી હવાની શુદ્ધિ થાય છે. તે માટે હિંદમાં જાણીતી છે. તેથી મચ્છર, ચાંચડ વગેરે દૂર થાય છે. શીતળા, ઓરી, અછાડા વગેરેના વાયરા વખતે તેની ધૂણી કરવાથી તે રોગ ફેલાતાં અટકે છે, એમ મનાય છે.

(બીજ)માં પણ ઠીક ઠીક માદકતા હોવાથી ઘેન લાવવા વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧-૩. ત્રણ જાતના Alkaloid (ક્ષાર) નામ, Harmine ૨-૩ ટકા, ઝેરી; Harmaline; Harmalol ૪ ટકા.

જોકે છોડ કે બીજ તાવ માટે હિંદમાં વપરાય છે. પણ તેની અસર બહુ થતી હોય એમ લાગતું નથી. પણ તેનું ઉપાદાન તત્ત્વ Harmine દાકતરો મલેરિયામાં વાપરે છે. અને તે સારો શુભ કરે છે. તે કિંવનાઈનની ઝરોયરી કરી શકે.

૧૩. ડિક્ટેન્નસ

૧. D. albus. (અં.) Burning bush; False Dictany; Candle Plant.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ૧-૩ ફૂટ ઊંચો. યુરોપમાં-ફ્રાંસ, સ્પેન, હિંદમાં- હિમાલય.

ઉપયોગ. (મૂળ) માદક, કૃમિમ.

(તેલ) આ છોડમાંથી સુગંધી ઇથરિયલ તેલ મળે છે. સૂર્યના તાપમાં આ તેલ છોડમાંથી જડી હવા લાગતાં સળગી જડે છે. તે વખતે આગના તણુઓ ઝડે છે, અને હવા સુગંધમય બને છે.

(ફળ)માંથી રબર મળે છે.

(છાલ)માંથી તીખું રાજ જેવું તત્ત્વ મળે છે. તે તથા છાલ ખમ્બરમાં વેચાય છે, તેની અસર જ્ઞાનતંતુઓ પર થતી હોઈ તે ઉન્માદ, સનેપાત, વાઈ, હિસ્ટીરિયા, વિપમજ્જર કંઈમાળ વગેરે રોગોમાં કામ આવે છે. તે આર્તવજનક, હૃદયોત્તેજક ને પાચન છે.

(મૂળ) દીપનપાચન, પૌષ્ટિક, વિપમ, દુર્ગંધનાશક, જ્વરમ, ગર્ભાશયોત્તેજક, કૃમિન, સહેજ માદક, વેદનાશામક છે. તે ચેપી રોગોથી અચાનક ગણાય છે. ને મૂત્રાશયના વિકારો, જ્ઞાનતંતુઓના રોગો-હિસ્ટીરિયા, ઉન્માદ વગેરે, નષ્ટાર્તવ તથા ચૂંકમાં અપાય છે. યુરોપમાં તે ખમ્બરમાં વેચાય છે. હિંદમાં હિમાલયમાં થાય છે પરંતુ હિંદમાં હવા તરીકે અપ્રસિદ્ધ છે.

૧૬. કેલોડેન્ડ્રોન

૧. C. capense.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સુંદર પાનનું, દક્ષિણ આફ્રિકાનું. ૬૦-૭૦ ફૂટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (લાકડું) કઠણ, ટકાઉ. ફર્નિચર તથા કેબીનેટો માટે યુરોપમાં નિકાસ થાય છે. તેમાંથી બળદની ધૂંસરી, રેલવેવેગાં, પાનેલ વગેરે તૈયાર થઈ શકે છે. તે હલકા વજનનું પણ ચીવડ હોય છે.

(બીજ) સૂકા એવા તરીકે ખવાય છે. તેમાંથી મીઠું તેલ મળે છે તે પણ ખાવા માટે વપરાય છે. બીજ સુંદર હોવાથી આફ્રિકાના મૂળ વતની — હબ્સી લોકો ગળાની માળા વગેરે અલંકારો બનાવવા વાપરે છે.

૧૯. ડાયોસ્મા

૧. *D. creneta*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (પાન) તેમાં *Buckufolia* ના પાન જેવા જ ગુણ હોવાથી તેમને બદલે વપરાય છે.

૨૩. બેરેટા

૧. *B. betulina*.

૨. *B. erenata*.

૩. *B. crenulata*.

૪. *B. serratifolia*.

ઉ. સ્થાન. (નાનાં ઝાડવાં) ચારેય કેપ એન્ડ ગૂડહોપનાં.

ઉપયોગ. (પાન) *Buckufolia* ને નામે ફાર્માકોપિયાની પ્રમાણસિદ્ધ દવા ગણાઈ છે. આફ્રિકાનાં જંગલોમાંથી તેમ જ ત્યાંની સરકાર તરફથી રીતસર વાવેતર કરાવી યુરોપ અમેરિકા વગેરે ઠેકાણે નિકાસ થાય છે. જંગલમાંથી ચૂંટી લાવનારે લાયસેસ લેવું પડે છે અને વાવેતર માટે સરકાર ઇજારો આપે છે. દવા માટે મુખ્યત્વે પહેલીનાં પાન વપરાય છે, તેમાં બીજી ત્રણેય કરતાં ચડિયાતો ગુણ છે. પાન ફૂલ આવ્યા પછી તુરત જ ચૂંટી છાંયે સૂકવી દવા માટે વપરાય છે. ૧૯૧૪ના યુરોપીય વિગ્રહ પહેલાં પાંદડાં માત્ર જંગલોમાંથી ચૂંટીને જ એકઠાં કરવામાં આવતાં, પણ લડાઈને લીધે બીજી દવાઓની અછત પડવાથી કેપટાઉનની સરકારે ફિરેનલોય પ્રદેશમાં વાવેતર કરાવી સને ૧૯૧૫માં ૧,૪૨,૪૯૫ રતલ, ૨૬,૫૭૫ પૌંડની કિમતનાં યુરોપ મોકલ્યાં હતાં. પાનમાંથી હેપ્ટેટાઇટમાં છાંંડી (દારૂ) બને છે.

(તેલ) પાનમાંથી પીળાશ લેતા લીલા રંગનું તેલ મળે છે. જલદ, પીંપરમિંટ જેવું સુગંધી ને ચિરપરા સ્વાદનું હોય છે. દવા ને પરફ્યુમરી માટે વપરાય છે.

પાન તથા તેલ ઉષ્ણ, અતિ-મૂત્રલ, કફમ્, જ્વરમ્, આર્તવજનક, સ્વેદલ છે. મોટી માત્રામાં ગર્ભપાતક નીવડે છે. તેની અસર ચામડી, જઠર, મૂત્રાશય અને શ્વાસનલિકા પર થાય છે અને તેથી તે ભાગના રોગો મટાડે છે. જૂનો સંધિવા, ઝાડા, મરડો, ચૂંક, આંચકી, અવ્યંત્રી સસણી, શરદી, ફેફસાંમાં ચોટેલો કફ, મૂત્રાશયના રોગ, પાણીના ભરાવા વગેરે વિકારોમાં સાડું કામ કરે છે. તેનું તેલ બાહ્યોપચારમાં જંતુનાશક અસર કરે છે. તે ત્રણરોપક પણ છે. સંધિવા તથા કળતર પર ચોપડાય. શરદી માટે છાતી પર ચોપડાય.

૨૧. ૫. ૧. *Barosma Camphor*; ૨. *Barosmine* પીંપરમિંટ જેવી સુગંધનું; ૩. *Diosphenol* કપૂર જેવું; ૪. રાજ ૨.૧૫૧ ટકા; ૫. ગુંદર ૨૧.૧૭૦; ૬. ક્ષોરોફિલ ૧.૧; ૭. *Hydrocarbon a keton*; ૮. ઉડ્યન તેલ; ૯. હુવાય (Diosnin); ૧૦. *Hesperidin*.

૨૫. ઇપ્લેઉરા

૧. E. serrulatum.

ઉ. સ્થાન. (નાનું ઝાડવું) દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (પાન) આ પાન પણ Buchu પાનને નામે દવા માટે વેચાય છે. પણ તનાં સ્વાદ ને વાસ કંઈક જુદા જ પ્રકારનાં હોય છે, પણ ગુણ કંઈક તેના જ જેવા છે.

૨૮. બોરોનિયા

B. megastima.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) એસ્ટ્રેલિયાનું.

ઉપયોગ. (ફૂલ) આ તથા આ જાનસની ઘણી વનસ્પતિઓનાં ફૂલ બહુ જ સુગંધી હોય છે. એસ્ટ્રેલિયામાં તેમાંથી સુગંધી તેલ કાઢી તેની દેશાંતરોમાં નિકાસ થાય છે.

૪૬. ઇવોડીઆ

૧. E. fraxinifolia. (દેશી) કનકવા. કનુ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિમાલયનું. ૪૦૦૦-૭૦૦૦ ફૂટની ઊંચાઈએ મળે છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) સફેદ, નરમ, દીવાસળી માટે સરસ.

૨. E. meliaefolia. (આસામી) માઈપિક.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. આસામનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) કીમતી. ઊંચાઈ ન લાગે. વજન ૨૭ પાટિયાં, હાથશાળ તથા સિગારની પેટી માટે વપરાય છે.

૩. E. micrococca. (અ.) Mountain Ach.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ન્યૂ સાઉથ વેલ્સનું. ૨૦-૪૦ ફૂટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (લાકડું) આહું પીળું. ક્લોસ્ટ્રેડ, ચીવડ ૬-૧૮ ઇંચ વ્યાસનું મળે છે. કીમતી ઇમારતી છે.

૪. E. febrifuga.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) આઝીલનું.

ઉપયોગ. (છાલ, કુમળું લાકડું) અતિ કડવાં, ગ્રાહી. આઝીલમાં તાવની ફેતેહમંદ દવા ગર્ભીય છે.

૫૦. ચોઈસા

૧. C. ternata.

ઝાડવું. મેક્સિકોનું. ફૂલો ઝૂમખાંચ આવે છે. તેમાંથી સુગંધી ઉકુચન તેલ મળે છે.

૫૧. એનથોક્સીલમ

(આનું જૂનું નામ Xanthoxylum પણ છે.)

૧. Z. martinicense. (અ.) Yellow Hercules.

ઝાડ. જમીકાનું. ૨૦-૮૦ ફૂટ ઊંચું. થડનો વ્યાસ ૪ ફૂટ. થડની છાલ પર ખીચોખીચ આવેલા ટૂંકા સીધા કાંટા હોય છે.

(લાકડું) આહું પીળું તે કેળીનો અને ધરની અંદરના કામ માટે કીમતી. તેને આઈસલેંડમાં ઝેબ્રાવૂડ કહે છે.

૨. *Z. flavum*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) વેસ્ટ ઇન્ડિઝનું. ૪૦ ફૂટ ઊંચું. થડ ૨૦ ઇંચ વ્યાસનું. જમ્બેકા, પોર્ટોરિકો, બહામા, અરમુડાથી દક્ષિણ ફ્લોરીડા સુધીનાં જંગલોમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) કઠણુ. ભારે વજનનું. તે ફર્નિચર, કેળીનો, સંધાડાકામ, અશના હાથા, હાથીદાંતનું જડતર વગેરે માટે વપરાય છે. તેને વેસ્ટ ઇન્ડિઝમાં સાટીનવૂડ કહે છે. આની છાલ પર કાંટા નથી હોતા. વજન ૫૧ થી ૫૮૧.

૩. *Z. capeuse* (અં.) Knocthorn.

(ઝાડ) કેપટાઉનનું.

(લાકડું) કઠણુ, ભારે વજનનું. ક્લોસ્ટ્રેન્ડ. વજન ૪૪૧-૪૮૧. વ્યાસ ૧૦-૧૨ ઇંચ. પોલીશ સાડું થાય છે.

૪. *Z. piperitum*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) જપાનનું.

ઉપયોગ. (ફળ) Japan pepper ને નામે ચીન, જપાનમાં ખસાલા માટે વપરાય છે. તેમાં મરી જેવો તીખો ને ચિરપરો સ્વાદ અને જરા સુગંધ હોય છે. તે દીપન, ઉષ્ણ ને વિષદ છે.

(તેલ) ફળોમાંથી તીખું ઉડ્યન તેલ મળે છે. તે સ્વેદન, જ્વરદ ને પૌષ્ટિક હોય છે. દાર, આસવો તથા દવામાં પડે છે.

૫. *Z. alatum*. (સં.) તુંછતુ; (હિં.) તેજબલ; (અં.) નેપાળી ધનિયા; (એપચા) સુંઝરકુંગ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિમાલય—જમુથી ભૂતાન ખાસિયા પર્વત. નાનું છે.

ઉપયોગ. (ફળો બીજ અને છાલ) ચિરપરાં સુગંધી. તીખાં, ઉષ્ણ, દીપનપાચન, ગ્રાહી, ઉત્તેજક, વાતહર ને કફદ છે અંગાગ તથા ઉત્તર હિંદમાં તમાકુ પીવાના ગડાકુમાં મેળવી હોકા દ્વારા તેનો દમરોગમાં ધૂમ્રપાન માટે ઉપયોગ થાય છે. મૂળનો ફાંટ ત્રણો થોવા માટે વપરાય છે.

(તેલ) ફળોના ગર્ભકોષ ધાણા જેવા દેખાય છે. તેમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા ઉડ્યન તેલ મળે છે. આ તેલ દુર્ગંધનાશક, સડો અટકાવનાર, ઉષ્ણ અને ચેપી રોગોને અટકાવનાર છે. તેની અસર યુકેલિપ્ટસ તેલ જેવી છે.

૨૧. ૫. (ફળ, બીજ, છાલ, તેલનું); ૧. Berberine; ૨. Xanthepicrine (કડવું તત્ત્વ); ૩. ઉપલું ઉડ્યન તેલ.

ચિરકુંળ ૬. *Z. rhetsa*. (syn.) *Fagara rhetsa*; (તે.) રેટસામન્ય; (કા.) જમીના, જમુમી; (સિંહ) કટુકીના

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું. હિંદ—કારોમાંડલ થી કોક્ષ, સિંહોન. કાંટાળું છે.

ઉપયોગ. (ગર્ભકોષ, છાલ, મૂળછાલ અને તેમાંથી મળતું ઉડ્યન તેલ) આ બધાં હિંદમાં દવા માટે વપરાય છે. પણ મુખ્યત્વે તો ગર્ભકોષ જે વિકસિત થયેલ ફળ છે, તે જ બજારમાં વેચાય છે. તે ઉષ્ણ, રુક્ષ, ગ્રાહી, ઉત્તેજક, દીપન ને પાચન છે. તે

ઝાડ, અછળું, સંધિવા ને કોલેરામાં ઉપયોગી છે. માંસાહારીઓને માંસભક્ષણને લીધે વારંવાર થઈ આવતા અછળુંમાં આ દવા બહુ ઉપયોગી નીવડે છે. હિંદમાં તે માટે પ્રખ્યાત છે. યુનાની હકીમામાં તે વધુ પ્રચલિત છે. દંતશ્વળમાં દાંતે રાખવાથી ખીડા મટે છે. તેનું દાંતણું કરાય છે.

બદરંગ ઉ. *Z. budrunga*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) કાંટાળું હિંદમાં હિમાલય, ચિતગોંગ, માર્ટાગાન.

ઉપયોગ. (ગબકોષ) વિકસિત ફળોમાં ચિરફળ જેવા જ ગુણ છે. તેમાંથી સુગંધી ઉડુંપન તેલ મળે છે. તેમાં ઉપલા જેવા જ ગુણ છે.

૮. *Z. fraxineum*.

૯. *Z. carolinianum*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અમેરિકા. હિંદનાં જંગલો તથા હિમાલયમાં ઘૂટાંછવાયાં

ઉપયોગ. (ફળો) મરી જેવાં તીખાં. મસાલા માટે વપરાય છે. તે ઉછાણ, દીપન ને પાચન છે.

(છાલ) સ્વેદલ, માદક, લાલાસ્ત્રાવક છે. સંધિવા, પક્ષવાત, હાથપગનો ધ્રુમરો, શરદી, સળેખમ વગેરે મટાડે છે. મોઢાના લકવા, દંતશ્વળમાં ચાવવા વપરાય છે. તેમાં કોકેન જેવી ચામડીને શ્વન્ન કરવાની અસર હોવાથી એ ભાગોની વેદનાને તુરત જ મટાડે છે. તેમાંથી *Zanthopicrine* નામનું કડવું તત્ત્વ મળે છે.

૧૦. *Z. nitidium*.

(ઝાડ) ચીનનું.

(મૂળો) આર્તવજનક, માદક, જ્વરદ, ચીનની ચિકિત્સા પદ્ધતિમાં તે વાણીતી દવા છે.

૫૩. ગેઈઝેરા

૧. *G. salicifolia*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું ઑસ્ટ્રેલિયાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) જોકે બહુ સુંદર હોય છે પણ તે બહુ થોડા પ્રમાણમાં મળે છે. (ગ્રાહસમ) સુગંધી તેલિયા ગુદ જેવી રાળ થડમાં છેદ કરવાથી હાથ લાગે છે. તેને *Balsam of Capivi* કહે છે. ઑસ્ટ્રેલિયામાં ધૂપ ને દવા મટે વપરાય છે.

૫૬. પીલોકાર્પસ

૧. *P. pennatifolius*. (અ.) *Jaborandi*.x (*Arund do mato*.)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડનું) અમેરિકા, બ્રાઝીલનું ૪-૫ ફૂટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (સૂકાં પાન) દવા માટે યુરોપ અમેરિકામાં વેચાય છે. ચોળવાથી ચિરપરી સુગંધ આવે છે. આ ઉપરાંત આ જનસની બીજ પણ ફેટલીક વનસ્પતિઓમાં એ જ ગુણ હોવાથી તેને બદલે વપરાય છે. બ્રિટિશ ફાર્માકોપિયામાં ૧૯૧૪ સુધી દ્રવ્ય ઉપલીનાં જ વપરાતાં પણ લડાઈને કારણે અછત પડતાં તેની બીજ સ્પીસીઓનાં રાસાયનિક પૃથક્કરણ કરી જોતાં તેમાં પણ એ જ ગુણો માલૂમ પડ્યા અને તેથી હવે તેમને ઉપયોગ પણ

x આ નામ *Piperaceae* વર્ગની *Piper jaborandi*નું પણ છે.

દુટથી થઈ રહી છે. આ પાન ઝેરી હોવાથી તેમનો ઉપયોગ બહુ સાવચેતીથી કરવો જોઈએ. તે વામક, કફ, લોહીની ગતિને વધારનાર, લાલાસાવક, સ્વેદક, ઝેરી, અનેક વિષોનું પ્રતિવિષ, તથા જ્ઞાનતંતુને માટે ઉત્તેજક છે. તે પક્ષધાત, ઉન્માદ, સનેપાત, વગેરે જ્ઞાનતંતુઓના વિકારો, ચામડી તથા રક્તના વિકારો, ઉપદંશ જૂના સાવ, કમળો, જળોદર, તાવ, જૂના મૂત્રરોગ, શરીરના અને ખાસ કરીને હૃદયમાં થયેલા પાણીના ભરાવા અને બીજા હૃદયરોગો વગેરે દરદો મટાડે છે. તેની અસર કાન, ગળા ને મોઢા પર તુરત જ થઈ તે લીધા પછી એ ભાગો પર લોહી ચડી આવી તે લાલચોળ અને છે. તેથી કાન, ગળું ને મોઢાના રોગ તુરત જ મટે છે. પક્ષધાત માટે તે વખણાયેલી દવા છે. શરદી થઈ નાકમાં બળતરા થાય, તીક્ષ્ણ ખાંસી થઈ આવે તેમાં તે સાારું કામ કરે છે. તેમાં મોદિયા જેવા અને બીજાં ઝેરોની અસર દૂર કરવાના સારા ગુણો છે. એટ્રોપિનનું તે ખાસ પ્રતિવિષ છે. મધુપ્રમેહ, ગર્ભાશયના રોગ—અત્યાર્તવ, પ્રદર વગેરે મટાડે. બહારથી લગાડવાથી આંખની કીકીને સંકુચિત કરવાનો ગુણ છે. તેથી આંખની અંદરના રક્તસ્રાવ (Intraocular Haemorrhage) માટે તથા આંખનાં બીજાં દરદો માટે વપરાય છે. તેની અસર આંખના ત્રીજા દરગળાના જ્ઞાન-તંતુઓ પર થાય છે.

હૃદયના અતિ વેગમાં, કોઈ પણ ભાગમાંથી રક્તસ્રાવ થતો હોય તેવા દરદીને, નળનાં બાંધનાં માણસોને, વૃદ્ધ, બાળક તથા ગર્ભિણીને આ દવા ન જ અપાય.

માત્રા : ચૂર્ણ ૫-૧૦ ગ્રેમ. ફાટ બનાવીને પણ પિવાય.

૨૧. ૪. ૧. ઉડુયન તેલ; ૨. પોટશિયમ ક્લોરાઈડ; ૩. ટેનિક એસિડ; ૪. હાયડ્રો-કાર્બન; ૫. Pilocarpic acid (ઉડુયન એસિડ છે.) ૬. Pilocarpine (Alkaloid-ક્ષાર). (Pilocarpine બીજી સ્પીસીઓમાંથી ઓછા પ્રમાણમાં મળે છે, ને કેટલીકમાંથી સમૂળનું મળતું નથી.) ૭. Isocarpine; ૮. Pilocarpindine; ૯. Jaborine (આની અસર એટ્રોપિન જેવી છે.)

નોંધ. પાનમાં બીજાં કેટલાંક તત્ત્વો અન્ય ગુણધર્મનાં હોવાથી દ્રામાંકોપિયામાં હાલ મોટેભાગે Pilocarpine જ અધિકૃત ગણાય છે. તે બજારમાં વેચાય છે.

૨. P. microphyllus યુનાઈટેડસ્ટેટ્સ ઓફ અમેરિકાનું.

૩. P. nacesmosis.

૪. P. pennatifolius (var) paraguensis.

૫. P. salleanos રાયોડીજિનેરાનું.

૬. P. spicata

૭. P. salloanus.

૨ થી ૭ સ્પીસીઓમાં પહેલી જેવા જ પણ પ્રમાણમાં ઓછા ગુણ છે.

૬૦. ઇસનબેકીઆ

આ જનસની બ્રાઝીલની કેટલીક સ્પીસીઓની છાલમાં કિવનાઈન જેવા મલેરિયા તાવ ઉતારવાના ગુણ છે અમેરિકામાં તે સિકાના કરતાં કીમતી ગણાય છે ખાસ કરી E. fabriferga વખણાય છે.

૬૨. ટાડેલિયા

૧. *T. africana* (Munderendu).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) કેનિયાનાં ઘાટ જંગલોનું. જાંચી સપાટીએ મળે છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) મધ્યમ, કઠણ, ચીવડ. તે પાવડા, કોઠાળી તથા કુદાડીના હાથા, સ્ટ્રલના પગ, તથા ગોદક રમતનો સામાન બનાવવા વપરાય છે.

૨. *T. lanceolata* (syn.) *Vepris lanceolata*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) White Iron wood. ભારે વજનનું, બહુ ચીવડ, ક્લોસ-ગ્રેન્ડ, ભારવટિયા, થાંભલા વગેરે મોટા કામ માટે ઉપયોગી. નાતાલથી યુરોપ જાય છે.

૩. *T. aculeata*.

જંગલી કાલા મરી, દહન, લહન, કંજ. (તે.) મેનકરન, કોડાંકરીના.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ-હિમાલય, પશ્ચિમઘાટ.

ઉપયોગ. (મૂળની છાલ) Lopez root bark ને નામે ફાર્માકોપિયામાં પ્રમાણ-જૂત ગણાય છે. અગાઉ હિંદમાંથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ જતી. તેમાં કિવનાઈન જેવા કટુપૌષ્ટિક યુક્ત છે. વધારામાં તેમાં સારી સુગંધ પણ હોય છે. કિવનાઈન કે સિંકોના પેટે કાને બહેરાશ આણતી નથી. વળી તે તીખી, ઉતેજક, દીપન, પાચન ને સ્વેદક છે. છાલમાંથી મળતો પીળો રંગ હિંદમાં કપડાં રંગવા વપરાય છે.

૨૧. પૃ. ૧. રંજકદ્રવ્ય; ૨. બેરબરિડીન અંશ; ૩. રાગ; ૪. ઉડુચન તેલ.

૬૪. હોશિયા

૧. *H. brazilensis*.

ઝાડ. અમેરિકાનું. છાલ ઉપરના જેવી જવરધ.

૬૫. ટ્રેલેયા

૧. *P. trifoliata* (અં.) Wafer Ash.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ૬-૮ ફૂટ જાંચું. ઉત્તર અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (મૂળની છાલ) પૌષ્ટિક, પાચન, સુગંધી, કટુ, જ્વરધ. તે અજીર્ણ, જૂતો સંધિયા, જીર્ણ જ્વર, દુર્બળતા વગેરે માટે વપરાય છે. એક્ષોપથી તથા હોમિયો-પથીમાં તેનો અર્ક, ધન વગેરે બનાવટો વપરાય છે.

૨૧. પૃ. (૧) Arginine; (૨) Berberidine.

૬૭. એકોનિચિયા

૧. *A. laurifolia*. (સિંહલી) અકેડા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. હિંદ-હિમાલય, દક્ષિણ હિંદ, પૂર્વઘાટ, પશ્ચિમઘાટ; સિલોન; મલાયા, કોચીન ચીન. આખા ઝાડમાં ટર્પેન્ટાઈન જેવી વાસ હોય છે.

ઉપયોગ. (પાન)માં નારંગી જેવી સુગંધ હોય છે. તે શીતળા વગેરે એવા રોગોમાં ધુમાડી દેવા વપરાય છે. જંતુનાશક છે.

(લાકડું) પીળાશ જેવું સફેદ, ક્લોસગ્રેન્ડ. તેને Swamp dog wood કહે છે.

૨. A. Baucri (અ.) Brush Ash.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૪૦-૬૦ ફૂટ ઊંચું. ન્યૂ સાઉથ વેસ્ટ, ક્વીન્સલેન્ડ.

ઉપયોગ. (લાકડું) ભારે વજનનું, કઠણ, કલોસમેન્ડ, પીળા રંગનું, અહુ સપાટ. તે ખાસ કરીને કાચ, વેગનોની ફેબ્રો, વહાણોના ખાસ ભાગ, ઓળરોના હાથા, ફરસ-અંધીનાં ચોસલાં વગેરે મજબૂત કામ માટે વપરાય છે. અહુ કીમતી છે.

૬૮. સિંકમિયા

૧. S. japonica.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. ચીનખપાનનું.

(પાંદડા) ચળકતાં, સદા લીલાં, ભરાવદાર. તેમાંથી સુગંધી ઉડુંચન તેલ મળે.

ઉપયોગ. (ફળ) લાલ રંગનાં, અસંખ્ય; જ્યારે ઝાડમાં આવે છે ત્યારે દેખાવ રમણીય લાગે છે. તેથી અગીચાઓમાં વવાય છે. હિંદમાં સરકારી આગોમાં વાવેલાં નેવામાં આવે છે. કચ્છમાં શરદ આગમાં છે. ફળમાં ખૂબ ચીકાશ હોય છે.

(ઝેર) સર્વાંગ ઝેરી છે. પાનમાં ઝેરી તત્ત્વ વધુ પ્રમાણમાં છે. રા. પૃ. કરવાથી Skimmianine નામનો ઝેરી ક્ષાર (Ackaloid) મળે છે.

૨. S. laureola. (દેશી) નેરસલંગી, પતરખરુ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) નાનું. હિંદ — હિમાલય; મરીથી મિસ્મી ખાસિયા પર્વત સુધી પુષ્કળ મળે છે.

(ફળો) લાલ, ચળકતાં. અસંખ્ય. ઉપરના જેવાં જ.

(પાન) ચળકતાં, સુગંધી. તેમાંથી સુગંધીદાર તેલ મળે છે.

(ઝેર) નેકે પૂરી શોધ થઈ પૃથક્કરણ થયું નથી પણ એકાદ બે સંશોધકોની શોધને પરિણામે ઉપરના જેવું જ Skimmianine હાથ લાગ્યું હતું.

૨૧. પૃ. અધાં જ અંગોમાં નેકે સારી સુગંધ હોય છે છતાં પાનમાં વિશેષ સુગંધ હોવાથી તેમાંથી વધારે તત્ત્વો મળે છે. કારમીર રાજ્યે તેનું સંશોધન કરાવતાં નીચે પ્રમાણે તત્ત્વો મળ્યાં છે : (૧) ઉડુંચન સુગંધી તેલ ૦.૫ (તે ગ્રાણુ તથા પદ્મચુંબરી માટે વપરાય છે.) (૨-૩) Linalylacetate અને Linalol — (અન્ને મળી) ૪૫ ટકા. (૪) Skimmianine. (ઝેરી તત્ત્વ બીજા ભાગોમાંથી થોડા પ્રમાણમાં પણ પાનમાંથી પુષ્કળ.) એની હજુ પૂરેપૂરી તપાસ થઈ નથી.

૬૯. કાસીમિરોઆ

૧. C. edulis.

ઝાડ. મેક્સિકોનું.

ફળો, લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે. તેને Zapote banca કહે છે.

૭૦. ગ્લિકોસમિરા

૧. G. laurifolia.

ઝાડ યુરોપનું. આ તથા જનસની બીજી કેટલીક વનસ્પતિઓનાં ફળ લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે.

૭૪. ટ્રિફેસિયા

૧. *T. trifoliata*.

ઝાડ. હિંદ-હિમાલયનું. ફળ બહુ સ્વાદિષ્ટ હોય છે.

૨. *T. aurantiola*. (અ.) Chinese Lime.

ઉ. સ્થાન (ઝાડ) નાનું, કાંટાળું. દક્ષિણ ચીનનું. ત્યાં વાડ માટે વપરાય છે.

ઉપયોગ. (ફળ) નાનાં, ખોર જેવાં, ખટમીઠાં. તેમનો મુરખો ને શરબત બનાવવામાં આવે છે.

૭૫. લાર્થેમનિયા

૧. *L. acidissima*; (હિ.) બીલીકવત; (મ.) બરાસિકાન લિંબુ (તા.) કરીજોટા, નર્મલુલલ, કરંગા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) આફ્રિકા, એશિયા, હિંદના મોટા પહાડોમાં મળે છે.

(સર્વાંગ) પર કાંટા હોય છે. પાંદડાં પર પણ હાથલા થોર જેવા કાંટા હોય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) રેચક, સ્વેદલ, હૃદયોત્તેજક. તે ચૂંક અને હૃલંગ માટે વપરાય છે.

(ફળ) જાપાનમાં સાણુની પેઠે કપડાં અને વાળ ધોવા વપરાય છે. ફળોમાંથી રાતા રંગનો ચીકણો રસ મળે છે. તે સર્પદંશ તથા બીજાં જંગમ વિષો પર ઉપયોગી ગણાય છે. તેથી બલટીઓ થઈ ઝેર બીતરે છે. તેમાંથી સાણુ તત્ત્વ (Saponin) મળે છે. સૂકાં ફળ હિંદમાંથી અરબસ્તાન, ઇરાન વગેરે દેશો તરફ જાય છે. ત્યાં ખમીર ચડાવી દારૂ બનાવવામાં આવે છે.

(લાકડું) બહારનું પીળાશ ભેતું સફેદ, જૂનાં વૃક્ષોનું અંદરનું કાળું, અતિ કઠણુ, ક્લોસ્ટ્રેન્ડ, પોલીશ બહુ સારું થાય. વજન ૬૧. હાથલાકડીઓ, નકશી, કોતરકામ, હાથીદાંત જડતર વગેરે માટે વપરાય છે. અહાદેશમાંથી યુરોપ નિકાસ થાય છે.

૨. *L. lauriola*. (હિ.) કુચરકેરા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ—હિમાલયનાં જિંયાં શિખરોનું.

ઉપયોગ. આ ઝાડ અરબમાં વર્ષો સુધી ઢંકાઈ જાય, પણ અરબ ઓગળતાં ફરી પાંદડાં આવી ફૂલેલાં. તેનાં સર્વાંગ — ને ખાસ કરીને પાનમાં કસ્તૂરી જેવી સુગંધ હોય છે. ત્યાંના લોકોની માન્યતા છે કે જે હરણુ આનાં પાન ખાય છે તેમની જ નાભિમાં કસ્તૂરી બાજે છે. તેમાંથી સુગંધી તેલ મળે છે, અને તે બહુ મોંઘું વેચાય છે. કુમેરપત્રીને નામે મંદિરોમાં દેવને ચડાવે છે. મુસલમાનો પણ કબરો પર ચડાવે છે.

૩. *L. ovata*. (તે.) મુનુકડું, અડવી મુનગા.

(ઝાડ) દક્ષિણ હિંદનું. લાકડું ક્લોસ્ટ્રેન્ડ અને ઇવિન્ટ્રેન્ડ. ઓપ સરસ ચડે. વજન ૬૪

૭૬. મુરૈયા

મીઠા લીમડા. ૧. *M. Koenigii* (મ.) કઢીનીમ, કડેપાત. (syn.) *Bergera Koenigii*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડું) મોડું, જલદ વાસનું. હિંદના ઘણાખરા પહાડોમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) જૂડું, સફેદ, શીકું જૂડુંપીળું, કઠણુ, ક્લોસ્ટ્રેન્ડ, ટકાઉ.

વજન ૪૩.

(બીજ)માંથી ઘટતેલ મળે છે. તેને Limbolee કે Simbolee તેલ કહે છે.

(પાન) હિંદમાં કઢી ને દાળમાં નાખવા તથા ચટણી ખનાવવા માટે પ્રસિદ્ધ છે. તેમાંથી સુગંધી તેલ મળે છે. કાચાં પાન ચાવીને ખાધાથી મરડો મટે. તેનો ફાંટ ઊલટી અટકાવે. તેમાં સંશોધન કરતાં તેમાં પૌષ્ટિક ને પાચક ગુણો જણાયા છે.

(મૂળ અને છાલ) ઉત્તેજક, મૃદુ રેચક. જખમો ને ઝેરી પ્રાણીઓના દંશ પર ચોપડાય.

૨૧. પૃ. ૧. Koengia (ઝુકોસાઈડ).

૨. M. exotica. (દેશી) કૌંતી; (હિં.) કામિની.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદ-જમનાથી આસામ; બ્રહ્મદેશ, આંદામાન.

ઉપયોગ. (લાકડું) જાંબલી, રાતું, અન્ય ઠંડાણે ઉલ્લેખ છે કે પીળાશ લેતું સફેદ બોક્સવૂડ જેવું, કંઠણ, ક્લોસ્ટ્રેન્ડ, વજન ૬૨, તે પર હાથીદાંતનું જડતર થાય પણ તે ઠંડી ઋતુમાં ફાટી જાય.

(ફૂલો) સફેદ, બહુ સુગંધી સાંજે ખીલી આખી રાત મીઠી સુગંધ આપે, ને સવારનાં ખરી પડે. તેમાંથી સુગંધી તેલ કાઢવામાં આવે છે. ફૂલો પૌષ્ટિક, દીપન, પાચન, શામક છે ને જ્વરની અતિતૃપા, ઉધરસ, તથા જ્ઞાનતંતુના અન્ય રોગો મટાડે છે.

(છાલ) તૃપાશામક, સંધિવા, કફના વિકારો, હિરટીરિયા વગેરેમાં ઉપયોગી. તેમાંથી Murrayin નામનો ઝુકોસાઈડ મળે છે તે જ્ઞાનતંતુઓના વિકારોમાં અકસીર ગણાય છે. એ તરત્તો ફૂલોમાં પણ છે.

૭૭. કલેઉસેના

૧. C. wampi. (syn.) Cookia punctata.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ચીનનું. હાલ હિંદ ને મલાયામાં વચાય છે.

ઉપયોગ. (ફળ) મીઠાં. લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે. તેને Wampee fruit કહે છે. તેનો મુરબ્બો તથા શરબત સારાં અને છે. તે કઢી, દાળ, માંસના શેરવા વગેરેમાં લહેજત માટે પડે છે.

૨. C. pentaphylla.

(ઝાડ) હિંદ, -હિમાલયનું.

(પાન) બહુ તેજદાર, ચિરપરા સ્વાદનાં, સુગંધી. તેમાંથી વળાળચંત્ર દ્વારા સુગંધી તેલ કાઢવામાં આવે છે.

૭૮. લવંગા

૧. L. scandans. (દેશી) લવંગલતા.

ઉ. સ્થાન. (વેલિયું ઝાડવું) કાંટાળું. હિંદ, બંગાળ, આસામ, ખાસિયા પર્વત.

ઉપયોગ. (ફળ) પીળાં. કબૂતરના ઈડાંના આકાર ને કદનાં. તેમાંથી સુગંધી તેલ કાઢવામાં આવે છે. તે ઔષધ તરીકે વપરાય છે. બંગાળમાં 'કાકલા' (કાકોલી) નામથી વેચાય છે.

૭૯. પેરેમિંગિયા

૧. P. monophylla. (મ. કડવી વાધેટી; ને.) નીકંટા. (સેપચા) ઝુનોક (સિંહ.) વેલેનગીરિયા.

ઉ. સ્થાન. (કાંટાળું વેલિયું, ઝાડવું) હિંદ, હિમાલય, કૌશલ્ય, પશ્ચિમઘાટ.

ઉપયોગ. (લાકડું) સફેદ, કઠણ, ક્ષોસત્રેન્ડ.

(મૂળ) રક્તશોષક, પૌષ્ટિક, ઢોરોને મૂત્રાશયમાંથી કે પેટમાં કોઈ રોગ થઈ મુખ કે ગુદાવાટે લોહી પડે છે તે માટે ધરગથ્ય વખણાયેલી દવા છે.

૨. *P. longispina*. (દેશી) અનનિષ્ક.

ઝાડવું. તીક્ષ્ણ, લાંબા કાંટાવાળું. ફળો ચૂંકમાં ઉપયોગી.

૮૦. એટલેશિયા

૧. *A. monophylla*. (સં.) અટવી, જંબીર; (હિં.) જંબીરી નિંથુ, (મ.) માકડ લિંથુ, (મલ.) મખુર.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. હિંદના પહાડોમાં સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (લાકડું) ક્ષોસત્રેન્ડ, કઠણ, ટકાઉ, ભારે વજનનું, પીળા રંગનું. વજન ૬૫, ઓક્સવૂડ જેવું.

(તેલ) બીજમાંથી ગરમ ગુણનું ઘટ્તેલ મળે છે, તે હિંદમાં સંધિવા અને પક્ષધાતમાં યોગવા માટે વપરાય છે.

(પાન) વાથી મોઢું વળા જાય (અર્દિત વાયુ) તે માટે રસ કાઢી ચોપડાય છે.

૨. *A. missionis*. (તા.) કુરંદુ, કડુઓ, કંજી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, દક્ષિણ હિંદનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) પીળાશ લેતું સફેદ, સાધારણ કઠણ, ક્ષોસત્રેન્ડ. વજન ૪૮. ફર્નિચર, કેબીન, સંધાડાકામ, કોતરકામ વગેરેને માટે લાયક. ઓક્સવૂડ જેવું.

૮૧. સાઇટસ

મોસંબી ૧. *C. aurantium*. (Var.) *dulcis*; (ગ્ર.) મોસંબી (અં.) Sweet Orange. (syn.) *C. sinensis*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. ૨૫-૪૦ ફૂટ ઊંચું. મૂળ વતન ચીન, અને કોચીન ચીન. હાલ અનેક દેશોમાં વાવેતર થઈ જુદી જુદી જાતની ઉપજતો સાથે કલમો થઈ અનેક ઉપજતો થઈ છે. મૂળ વતન કરતાં બીજા દેશોમાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળ)ને અંગ્રેજીમાં 'ઝોરેન્જ' કહે છે. સામાન્ય રીતે ઝોરેન્જ એટલે નારંગી એમ આપણે અર્થ લઈએ છીએ પણ હિંદમાં નારંગી શબ્દ આ ફળો માટે વપરાતો નથી. મુંબઈમાં તેને મોસંબી કહે છે અને ઉત્તર હિંદમાં 'મીઠે લીંચુ' કહે છે. તેનું વાવેતર પૂર્વ ને દક્ષિણ આફ્રિકામાં ખૂબ થાય છે. ત્યાં તેની ઉપજાતને મયુંગા કહે છે. તે હિંદમાં થતાં ફળો કરતાં વધારે રસદાર અને સહેજ જ ખાટાં પણ વધુ મીઠાશવાળાં હોય છે. બહુ લહેજતદાર હોય છે. તે પૌષ્ટિક, હૃદયોત્તેજક, દીપન, પાચન, વૃષાશામક, શીતળ ને સારક છે. માંદાં માટે તે અલંત પથ્ય છે. સારી જમીન અને મીઠા પાણીથી થયેલ ફળોમાંથી ૧૩.૭૪ ટકા સુધી સાકર મળે છે. પાંચે ખંડોમાં તેમના મોટા વેપાર ચાલે છે. તેમાંથી સામૃદ્ધિક એસિડ મળે છે. ફળોના રસનું સાકર સાથે શરબત બનાવીને પણ વેચાય છે. ફળ એક મહિના સુધી જળવાઈ શકે છે અને તેથી આફ્રિકાથી હિંદમાં પણ આવે છે. તેમાં A. B. ને C. વિદાખિતો છે.

(ફળ પરની છાલ) સુગંધી, સહેજ કડવી, પૌષ્ટિક, દીપન, પાચન. તેમાંથી સુગંધી ઉચ્ચતેલ વરાળયંત્ર દ્વારા કાઢવામાં આવે છે. ૧૦-૧૨ ટકા મળે છે. એ તેલને Citron Zeste કે Oil of Bigarde કહે છે. તેલની અંદરથી ઈસેંસ કાઢવામાં આવે છે. તે વાળમાં નાખવાના તેલ, સાબુઓ, દારુ, આસવ તથા બીજાં પીણાંઓ, દવાઓ અને શરબતોમાં પડે છે. એ છાલનું શરબત અજીર્ણ, મંદાગ્નિ વગેરે માટે વપરાય છે. તેમાંથી દારૂ બનાવવામાં આવે છે, તેને Elixir wine કહે છે. તેલ એકદમ બીડી જાય એવું હોવાથી જેતૂનના તેલ સાથે ભેળવી સંઘરી રાખવામાં આવે છે.

૨૧. ૫. ૧. Citrol; ૨. Slimene; ૩. Citronellal.

(ફળ) સુગંધી હોય છે. તેમાંથી સુગંધી તેલ મળે છે. એ તેલ નીચે જણાવેલી કડવી નારંગીના ફૂલોમાં તેલ કરતાં ઓછી સુગંધનું હોવાથી તે તેલમાં ભેળવવામાં આવે છે કે તેને નામે સસ્તા બાવે વેચાય છે. તેની કિંમત કડવી કરતાં લગભગ અડધી હોય છે.

(લાકડું) મજબૂત. પોલીશ કરવાથી અહુ સુંદર બને છે. કડવીના જેવું જ.

કડવી નારંગી ૨. C. aurantium (Var.) bigardia કે amara. (અ.)

Bitter orange; Seville orange.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ભૂમધ્ય સમુદ્રના કિનારાનો પ્રદેશ, ચીન, કોચીન ચીન, હાલ પૃથ્વીના અધા ખંડોમાં વાવેતર થાય છે. હિંદના ઉત્તર શીત પ્રદેશમાં વચાય છે. તેનો દેખાવ મીઠીના જેવો જ હોય છે. ફક્ત કાંટા જ જરા મોટા હોય છે. ફૂલોમાં થોડો ફરક હોય છે.

ઉપયોગ. (ફૂલો) ઘણાં જ સુગંધી, સહેજ માદક. તેમનો સાદો ઉકાળો રોગની વેદનામાં આપવાથી જ્ઞાનતંત્રુઓ પર અસર કરી સારી ઊંઘ લાવે છે. હિસ્ટીરિયા, ઉન્માદ, સનેપાતનું જ્વર વગેરે ઘટાડી સારી શાંતિ કરે છે. તેનું શરબત બનાવી જ્ઞાનતંત્રુઓના રોગો માટે વેચાય છે.

(ફળો ને તે પરની છાલ) કડવાં પૌષ્ટિક, દીપન, પાચન. તેમનો સુરબ્ધો બનાવી ઉદરરોગો માટે વપરાય છે. તેથી અજીર્ણ, મંદાગ્નિ અને બીજા ઉદરવ્યાધિઓ માટે છે. તેનો આસવ (Liquor) બને છે તેને Curacoa કહે છે.

(તેલ) આ ઝાડનાં ત્રણ અંગોમાંથી જુદાં જુદાં સુગંધી તેલ મળે છે.

(અ.) પાન અને કુમળી ડાળીઓમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા મળે છે તેને oil of Petty grain કહે છે. તે અહુ સુગંધી હોય છે. મુખ્યત્વે પારાગ્રવામાં તેનો ઉલ્લેખ ચાલે છે. તેની એક રતલની કિંમત ૫-૧૨ શિલિંગ હોય છે. ખાવાની વાનીઓ, દારૂઆસવો, દવાઓ, સાબુ, માથામાં નાખવાનાં તેલ વગેરેમાં સુગંધી માટે નાખવામાં આવે છે.

(આ.) ફળ પરની છાલમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા મળે છે તેને oil of bigardia કહે છે. તે ૧૦ ટકા સુધી મળે છે. તેમાં મીઠીનાં તેલને મળતાં સ્વાદ ને સુગંધ હોય છે. મીઠી કરતાં તેનો બાવ થોડો ઓછો રહે છે.

(ઇ.) ફૂલો અહુ જ સુગંધી હોય છે. તેમાંથી સુગંધી તેલ મળે છે. એ તેલને Neroli કે Orange Petal oil કહે છે. તેનો મોટો વેપાર ચાલે છે. Eau-de-cologne અને બીજી દવાઓ, દારૂઆસવો, મિષ્ટ ખોરાકની વાનીઓ, સાબુ, માથામાં નાખવાનાં તેલ, વગેરે માટે તેની મોટી માગ રહે છે. તેલ માટે મોટા પ્રમાણમાં

વાવેતર થાય છે. ટ્રેફ્ટ કલમથી કરેલા અને સારી જમીન તથા સારા ખાતરપાણીથી માવજત કરી ઉછેરેલા ઝાડમાં ત્રણે વર્ષે ફૂલો આવી ૨૦ વર્ષ સુધી ઝાડ ખીસે છે. એક સાડું ખીસેલું ઝાડ દર વર્ષે સરેરાશ ૫૦-૬૦ રતલ તેલ આપે છે. તાજાં ફૂલોની સુગંધ કરતાં આ તેલની સુગંધ નિરાળી ને વધુ મીઠી હોય છે. તે જ્ઞાતવંતુ ઉત્તેજક, ને કફ-શામક છે. ખીજાં ઉડ્યન તેલોની માફક મૂત્રાશય પર દાદક અસર કરતું નથી. સ્વાદે પણ સાડું હોય છે, ફૂલોને પાણીમાં ભીંજવી ઘરગથ્થુ રીતે પણ તેલ કાઢવામાં આવે છે, પણ તેમાં સાધારણ જ સુગંધ હોય છે. ૬૦૦ કિલોગ્રામ ફૂલોમાંથી ૬૦૦ ગ્રામ તેલ વરાળયંત્ર દ્વારા મળે છે. પલાળેલાંમાંથી ૪૦૦ ગ્રામ મળે. યુરોપમાં રતલ એકની કિંમત ૧૦-૧૨ શિલિંગ હોય છે. તેમાંથી ઈસેસ કાઢવામાં આવે છે.

(વરાળિયું પાણી) ફૂલોમાંથી તેલ કાઢી લીધા પછી વરાળિયું પાણી બાકી રહે છે તે પણ સુગંધી હોય છે. તે શરબત ને દવાઓ વગેરેમાં પડે છે.

૨૧. પૃ. (૧) ઉડ્યન તેલ (*Oleum bergemii*) ને ખોરાકની વાનીઓમાં લહેજત માટે પડે છે. ૨-૪. *Hesperidin*, *Isohesperidin* Amorphous bitter. આ ત્રણ ગુલુકોસાઈડ છે. ૫. *Aurantiamarin*; ૬. *Aurantiamaric acid*; ૭. રાળ; ૮. થોડું ટેનિન; ૯. *Ethyl ether of naphthol* તેને હાલ *Nerolin* * કહે છે.

(ગુંદર) થડમાં છેદ કરવાથી ગુંદર મળે છે. આમાંથી તેમ જ મીઠીમાંથી સારો ગુંદર મળે છે.

(ફૂલોની ચીકાશ) ફૂલોમાંથી એક અર્ધપ્રવાહી ચીકણો રસ મળે છે. તે પોમેટમ બનાવવા વપરાય છે.

(લાકડું) કઠણ, મજબૂત. પોલીશ કરવાથી અહુ સુંદર બને. બન્નેનું સુંદર પીળા રંગનું. સંઘાડાકામ અને કંખીનો માટે કીમતી.

સંતરાં, નારંગી. ૩. *C. nobilis*. (સં.) નાગરંગ; (અં.) Orange. — *Tangerine*, *Mandarine*. ૧. (Var.) *deliciosa*. Nartze; ૨. (Var.) *unshiu*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનાં. ૨૦-૩૦ ફૂટ. પહેલી જાત દક્ષિણ આફ્રિકાની છે. બીજી જાપાનની છે.

ઉપયોગ. (ફળો) હિંદમાં સંતરાં નારંગી તરીકે ઓળખાય છે. તેનું ખૂબ જ વાવેતર થાય છે. નાગપુર અને પૂનાની જાતો અહુ મોટી અને ઘણી મીઠી હોય છે. તેનો મોટો વેપાર ચાલે છે, અને ખાસ કરીને નાગપુરી સંતરાં તો અસંત પ્રખ્યાત છે. ફળો વધુ વખત રહી શકતાં નથી. ૩-૪ દિવસ પછી સડી જાય છે. તે દીપન ને પાચન છે. અહુ ખાધાથી શરદી થાય છે. ખરાબ જમીનમાં તે ખાટાં થઈ જાય છે. તેમાં ત્રણ ઉપજાતો થાય છે. ખાટાં ફળ ન ખાતાં જોઈએ. તેથી શરદી ને ખાંસી થાય છે તથા તાવ ચડી આવે છે. મીઠાં ફળ જઠરની પાચનશક્તિને માટે અહુ જ ગુણકારી છે. અજીર્ણ અને ઉદરવ્યાધિઓમાં તેમનું માફકસર સેવન આશીર્વાદરૂપ નીવડે છે. તેમનું શરબત બને છે અને રસમાંથી સાષ્ટિક એસિડ બને છે.

* હાલમાં બનાવડી નેરોલિન વેચાય છે. તેની શક્તિ આનાથી ૧૦ ગણી ઓછી હોય છે.

(તેલ) ફળની છાલમાંથી તથા ફૂલોમાંથી સુગંધી ઉચ્ચન તેલ મળે છે. તે સાધારણ સુગંધી હોય છે.

(લાકડું) કઠણુ, ચીનડ. ઓપ સારો ચડે છે

બિઝેરું. ૪. C. medica; (સં.) બીજપુર; (ગુ.) બિઝેરું; (અ.) Citron, Medic proper.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. હિંદ-હિમાલય અને સાતપૂડાની ખીણો, તથા ચીનનું. હિંદના અગીઆઓમાં તથા યુરોપમાં ઇટલી, ગ્રીસ, કોરસીકા તથા પેલેસ્ટાઈનમાં પુષ્કળ વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) કલિંગડના કદનાં. ખડખચડી પીળા રંગની છાલવાળાં. તેમાં ખાટો ને સહેજ કડવો ગર્ભ હોય છે. દવામાં ફળનો ગર્ભ અને તે પરની છાલ વપરાય છે. તે દીપનપાચન, હૃદયશોષક, કફશામક, તૃષ્ણાશામક, શીતલ, રક્તપિત્તહારક ને વિષદ્ર છે. તે કંઠને સુધારે છે, મરડો મટાડે છે, પ્લીહમાં થયેલો સોજો, અંતરડાંમાં બંધાયેલી ગાંઠો વગેરેમાં ગુણકારી છે. ઉદરરોગોમાં તે બહુ ફાયદાકારક છે. બિઝેરોનું ચૂર્ણ, સુરખ્ખો, શરબત, અથાણું વગેરે હિંદમાં વપરાય છે.

(તેલ) ફળની છાલમાંથી તેલ મળે છે તે થોડું સુગંધી હોય છે. રતલનો ભાવ ૪ શિલિંગ રહે છે.

ખાટાં લિંબુ ૨. C. medica var. acida. (અં.) Sour lime; (સં.) નિંબુ; (હિં.) ખટ્ટે નિંબુ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદમાં હિમાલયની ખીણોમાં અને દક્ષિણપૂર્વ એશિયામાં કુદરતી બેગેલું મળે છે. પૃથ્વીના ઘણાખરા દેશોમાં ખૂબ વાવેતર થાય છે. નાનું કાંટાળું ઝાડ છે.

ઉપયોગ (ફળ) પુખ્ત અપકવ અને પરિપકવ ફળોનો રસ દાળશાકમાં ખવાય છે. તેથી ખોરાક પચે પણ છે અને સ્વાદ પણ વધે છે. તે ઉપરાંત દવામાં શરબત કરીને કે અથાણું બનાવીને પણ ખવાય છે. ફળોની એ જાત થાય છે. (૧) ગોળ પાતળી છાલનાં, (૨) લંબગોળ ખડખચડી જડી છાલનાં. પાતળી છાલનાં હિંદમાં કાગદી લિંબુ કહે છે. તેમાં રસ વધુ હોય છે. સાકર ને સોડા સાથે વરાળચંત્રમાં ઉકાળી લેમન વોટર બનાવે છે. તે શામક પીણું છે. તેમાંથી સાષ્ટ્રિક એસિડ ને સાષ્ટ્રિક વિકટીન બને છે. તાજાં ને સારી જમીન તથા સારી ઉછેરનાં ફળોમાંથી એ એસિડ ૫.૯ ટકા સુધી બને છે. એસિડ બનાવવાનો ઉચોગ હાલમાં મોટા પ્રમાણમાં અમેરિકા-કેલિફોર્નિયા, ફ્લોરિડા અને સાઉથ વેલ્સમાં અને તેથી ઓછા પ્રમાણમાં યુરોપના ઘણા દેશોમાં ચાલે છે. હાલમાં મોનરટેરંટો ટાપુ અને ડોમિનિકામાં સૌથી મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. તેનું છાલ સહિત મીઠું નાખીને અથાણું બનાવવામાં આવે છે. તે લાંબો વખત ટકી રહે છે. તેમાં બીજાં અથાણું બગડ્યા વિના આથી શકાય.

લિંબુ, દીપનપાચન, બેગ્ગી ને બેગ્ગી અટકાવનાર, રક્તપિત્તશામક, ઉત્તેજક, રસાયન, ને પિત્તશામક છે. અજીર્ણ, ચૂંક, અન્નપિત્ત, શ્વાસની ફુગંધ, દાંતની ચીકાશ ને સડો, અપાનવાયુનું જોર, તથા તીક્ષ્ણ સંધિવામાં તે ઉપયોગી નીવડે છે. તેમાં એ, બી ને સી વિટામિનો છે. તેનો રસ દાદર, ખસ ખરજવાં ને બીજાં ચામડીના રોગોમાં ચોપડાય

છે. મુખરોગ, કંઠના સોજા વગેરેમાં ગરમ પાણીમાં નાખી કાગળા થાય, કે પિવાય. જર્મન ચિકિત્સકો દુખતી આંખોમાં તેનાં ટીપાં નાખે છે. આપણે ત્યાં પણ એ રીતે ટીપાં નાખાય છે કે આખું લિંયું આંખે લગાડવામાં આવે છે. તેથી રતાશ ઘટી આરામ થાય છે. લિંયું જોકે ૮-૧૫ દિવસ રહી શકે છે, પણ બહુ વાસી લિંયું શરદી કરે છે, તેથી ૧-૨ દિવસનાં તાજાં જ વાપરવાં. તાવમાં લિંયુનો રસ ગરમ પાણીમાં નિચોવી તેમાં જરા મીઠું નાખી પીવાથી શાંતિ વળે છે. અપવાસ વખતે પણ એ ગરમ પાણી પીવાથી અપવાસ વસમો ન લાગતાં પેટની અંદર જમ્મેલા મળને ઉખેડી બહાર કાઢે છે.

૨૧. ૪. (૧) શુદ્ધ સામૃદ્ધિક એસિડ ૧.૬૭ થી ૨.૫; (૨) Citrol; (૩) Hesperidin-પાસાદાર કડવું તરવ; (૪) Limonene; (૫) ઉડ્યન તેલ; (૬) ચીકાસ; (૭) Phellandrene; (૮) Sulphuric acid ૫.૨૫ થી ૭.૬૨; (૯) Levo and Dextro pinene; (૧૦) સાકર ૦.૪૬ થી ૧.૩૮; (૧૧) Linalool esters; (૧૨) Citrspteche; (૧૩) Lenen; (૧૪) Extrective malic acid ૧૦.૨૫; (૧૫) Gerani oil; (૧૬) જળ તત્વ ૮૫.૭૫; (૧૭-૧૮) Nenylic, Oxylic Decylic-Aldehyde.

(તેલ) જુદા જુદા ભાગોમાંથી જુદી જુદી જાતનાં તેલ વરાળયંત્ર દ્વારા કાઢવામાં આવે છે :

(૧) ફળોના ગર્ભમાંથી મળે તેને 'લાઈમ ઓઈલ' કહે છે. તેમાં થોડી સુગંધ હોય છે.

(૨) ફળની છાલમાંથી મળે છે તે બહુ સુગંધી હોય છે. તેનો એક રતલનો ભાવ ૧૯૧૫માં ૬-૮ શિલિંગ સુધી હતો. આ તેલ ખોરાકની વાનીઓમાં, મીઠાઈની ટીકડીઓમાં, મિષ્ટ પીણાંમાં, દારૂઆસવોમાં, સાબુ, માથામાં નાખવાનાં તેલ વગેરેમાં વપરાય છે. રેચક દવાઓની વીંટ અટકાવવા માટે તથા કડવી દવાઓનો સ્વાદ સુધારવા માટે તેમાં પડે છે.

(૩) પાન અને કુમળી ડાળીઓમાંથી પણ મળે છે. તેને કડવી નારંગીનું તેલ—Oil of Petity Grain કહે છે.

(૪) ફૂલોમાંથી નેરોલીના તેલ જેવું પણ તેથી એછી સુગંધનું મળે છે.

(૫) બીજમાંથી કડવું ઘટ્ટ તેલ થોડા પ્રમાણમાં મળે છે, પણ તે કાઢવામાં નથી આવતું.

લિંયુને હિંદનાં હવાપાણી સારાં માફક આવે છે. હિંદમાં દર વર્ષે ૧,૫૦૦ ગેલન લિંયુનાં તેલ-રૂપિયા ૫૦ થી ૬૦ હજારની કિંમતનાં—પરદેશથી આવે છે. છતાં હિંદમાં તેલ કાઢવા માટે વાવેતર કરવા પાછળ ધ્યાન આપવામાં આવ્યું નથી, તે શોચનીય છે. તેલોમાંથી સુગંધી સત્વ (Essence) કાઢવામાં આવે છે.

(લાકડું) આ તેમ જ બીજા બધી ઉપજતોનાં લાકડાં આછાં પીળાં, મજબૂત અને સારો ઓપ થડે એવાં હોય છે. તે ફર્નિચર તથા કેમિનને લાયક છે.

૩. (Var) C. medica Limonis કે Limonum (અ.) Lemon. (હિ.) જંબીર, બડા નિંયુ, પહાડી નિંયુ; (ગુ.) મોટાં લિંયુ; (અ.) ગોરાનેમ્યુ; (પં.) કીમટી, ગુલગુલ, ખુદા (મ.) થોરલા લિંયુ. (કચ્છી) દોડીંગા (સ્વાહીલી) મીલીયાઉ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. ૮-૧૦ ફૂટ ઊંચું. યુરોપ ને એશિયાનું. તે નાઇલ નદીના કિનારાનાં જંગલોમાં, હિંદમાં હિમાલયની કુમાઉ ને સિંધીમની ખીણોમાં મળે છે. હાલ ઇટલી, સ્પેન, પોર્ટુગલ અને આફ્રિકાના પૂર્વ અને દક્ષિણ પ્રદેશમાં પુષ્કળ વાવેતર થાય છે. હિંદમાં પણ સર્વત્ર વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) બિજેરાં કરતાં નાનાં, ખડખડાં, કાચાં હોય ત્યારે લીલાં, પાકે ત્યારે પીળાં થાય, તેમાં લિંબુથી ઓછો ખાટો પુષ્કળ રસ હોય છે. તે દાળશાકમાં લહેજત માટે પડે છે. ફળોનું લિંબુની પેઠે છાલ સહિત અથાણું બને છે. રસમાંથી સાઇટ્રીક એસિડ મળે છે. તેમાં રક્તપિત્તશામક (Antiscorbutic) ગુણ બહુ સરસ રહેલો છે. તેથી સ્કર્વીમાં તે ઉત્તમ દવા બને છે. પિત્તના જ્વર વખતે તેનો રસ બહુ સારી અસર કરે છે. તેથી તૃષ્ણ, હેડકી વગેરે શમે છે તીક્ષ્ણ સંધિવા, અજીર્ણ, આંધ્રો, શ્વાસ, મેદ વગેરે મટે છે તેનો રસ બંદૂકના દારૂ સાથે પોપડા બાંહેલા વણે બસખૂજલી, ખરજવાં વગેરે પર ચોપડાય છે. રસનું શરબત બને છે.

રા. પૃ. ૧. કડવું તત્ત્વ—Hesperidin; ૨. ખાસ જાતની સાકર; ૩. ગુંદર; ૪. સાઇટ્રીક એસિડ ૪ ટકા; ૫ Limonin બીજમાંથી મળે છે, તે કડવું હોય છે; ૬. Beyseptene; ૭ નિરિંદ્રિય લવણ ૨.૨૮; ૮. રાખ તેમાંથી (અ) પોપડાસ ૫૪ ટકા (આ) ફોસ્ફોરિક એસિડ ૧૫ ટકા મળે છે.

મીઠાં લીંબુ ૪. (Var) C. medica limetta- (અ.) Sweet Lime.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ — હિમાલય, સાતપૂડા વગેરે પહાડોનું. હાલ હિંદમાં થોડા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) સાધારણ મીઠાં. લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે. મોસંબી કરતાં ઓછા સ્વાદનાં હોય છે. પિત્તના રોગ, કમળો, યકૃતવૃદ્ધિ, અતિતૃષ્ણા વગેરે માટે અપાય છે.

૫. Var. C. medica. Sarcodactylis (અ.) Finger citron.

(ઝાડ) ફળ ત્રિચિત્ર આકારનાં. તે પર આંગળાં જેવા પાંચ ખૂણિયા હોય છે. ગુણ તે ઉપયોગ બિજેરાં જેવા. ફળોની છાલનો રંગ બિજેરાંની છાલ જેવો જ હોય છે.

નોંધ : આ ઉપરાંત પણ બીજી કેટલીક ઉપજનો થાય છે, પણ તે પ્રસિદ્ધિમાં નથી.

૬. C. decumana.

(અ.) (Var.) Pomelo (અ.) Shallock pupnel.

(આ.) (Var.) (અ.) Grape fruit.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) લિંબુથી મોટા કદનાં.

ઉપયોગ. (ફળ) પહેલાનાં ફળને હિંદમાં શિકોતરાં, ચકોતરાં કે પપનસ કહે છે. હિંદના અગ્રીયાઓમાં વવાય છે. હિંદ સિવાય બીજા દેશોમાં પણ વવાય છે. બીજી ઉપજત હિંદમાં વવાય છે. તેને પણ ઉપલાં જ નામે ઓળખે છે. બન્ને જાતનાં ફળ કડવાશ લેતાં ખટમીઠાં હોય છે, બહુ સ્વાદિષ્ટ નથી હોતાં. પહેલીનાં માણસના માથા જેવડાં ગોળ, પીળા રંગનાં અને બીજીનાં તેવા જ રંગનાં પણ થોડાં નાનાં હોય છે. ગુણો મોસંબીને નારંગી જેવા જ હોય છે. તેમાંથી સાકર અને સાઇટ્રીક એસિડ મળે છે. તેમાં વિટામિન બી અને સી છે.

(તેલ) ફળની છાલમાંથી પુષ્કળ પ્રમાણમાં સુગંધી તેલ મળે છે.
(પાન) વાઈ, હાથપગની આંકડી, આંચકા વગેરે માટે ઉપયોગી નીવડે છે.
(શુદર) થડમાંથી શુદર મળે છે.
(લાકડું) લિંથુને સંતરાં જેવું કીમતી.

ફેરોનિયા

કોઠ. ૧. F. elephantum (સં.) કપિત્થ; (મ.) કૌઠ, કવિત; (અ.) Wood apple.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનાં ઘણાં જંગલોનું. જાવામાં પુષ્કળ.

ઉપયોગ. (પાન) સુગંધી. સુશોભિત. તેમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા સુગંધી તેલ અને સાષ્ટ્રિક એસિડ મળે છે. વાતહર છે.

ઉપયોગ. (ફળ)નો ગર્ભ ખાટો હોય છે. તેમાં ખીલાં જેવા પણુ તેથી ઓછા ગુણુ છે. તેની ચટણી બનાવીને કે દાળશાકમાં ખટાશ માટે પડે છે. તેમાંથી મોટા પ્રમાણમાં સાષ્ટ્રિક એસિડ મળે છે. ફળ હેડકી મટાડે છે.

(લાકડું) પીળાશ કે લીલાશ ભેતું સફેદ, કઠણુ.

(શુદર) સફેદ, જરા સુગંધી, સારી ચીકાશવાળો. તેમાંથી પણુ સાષ્ટ્રિક એસિડ મળે છે. તદુપરાંત મ્યુરિક એસિડ પણુ પુષ્કળ મળે છે.

(છાલ) પિત્તશામક.

૩. ઇગલ

બીલી. ૧. Ae. marmelos (સં.) બિલ્વ; (હિં.) એલ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું. હિંદ-હિમાલય, ખીળ ઘણા પહાડો, જંગલો ને બાગબગીચાઓ.

ઉપયોગ. (ફળ) માટે બંગાળમાં વાવેતર થાય છે, ખીળે ઘણું ઠંડાણું પણુ બગીચાઓમાં વવાય છે. ઔષધ માટે તેનાં પૂર્ણ ખીલેલાં અપકવ ફળોનો ગર્ભ વધારે ગુણુકારી છે. પકવ ફળોનો ગર્ભ પણુ સારું કામ કરે છે. તેમનું શરબત બહુ જ સારું અને છે. હિંદનાં બગીચામાં ગર્ભ સૂકવીને વેચવામાં આવે છે. તે ગ્રાહી, દીપન, પાચન, હૃદયોત્તેજક, શીતળ, પૌષ્ટિક, રક્તપિત્તહારક ને સારક છે. ઝાડા, મરડો ને સંઘ્રહણી માટે તે બહુ અક્સીર દવા છે. તેથી આંતરડાંમાં ભરાયેલા જૂના મળો બહાર નીકળી આંતરડાં સાફ થાય છે. વાવેતર કરેલાં ઝાડનાં મોટાં ફળો કરતાં પણુ જંગલી ઝાડનાં નાનાં ફળ વધારે ગુણુકારી હોય છે. હૃદયરોગમાં તેનું થોડા દિવસ સેવન કરવાથી વધી ગયેલા હૃદયના ધબકારાને નિયમિત કરે છે, અને તેમાં થતા દુઃખાવો શાંત પડે છે. મરડા માટે ચૂર્ણની માત્રા ૪૦-૫૦ ગ્રેન. હૃદયના વિકારો તથા દીપનપાચન માટે ૧૦-૨૦ ગ્રેન. તેના ગર્ભનો મુરખો ને શરબત અને છે. તે બગરમાં વેચાય છે. ગર્ભનું ચૂર્ણ તલના તેલમાં ચૂઠેક દિવસ બીંજવી એ તેલ પગને તળિયે ઘસવાથી શરીરમાં કે પગનાં તળિયાંમાં થયેલા દાહ શમે છે. ગર્ભને ઉકાળી તે ઉકાળેલું પાણી ચૂનામાં નાખવાથી ચૂનો સિમેન્ટ કરતાં પણુ વધુ મજબૂત અને છે. ઓઈલ પેષ્ટિંગને તેજદાર

બનાવવા તથા લોહાંલાકડાંના રંગને ટકાઉ બનાવવા માટે તેમનાં મિશ્રણોમાં પડે છે. ફળોના ગળનું વરાળિયું પાણી Marmalawater યુરોપની દવામાં ઝાડા અરડા માટે વપરાય છે.

(પાંદડાં)નો કવાથ તાવ અને ખાંસીમાં અપાય. તાજે રસ ઝાડો સાફ લાવે. તાજાં પાંદડાં પાણી નાખ્યા વગર વાટી વ્રણો પર બાંધવાથી પરુ ખેંચી લઈ તરત રૂઝવે. પાંદડાં ખાધાથી જૂખ બંધ થાય.

(મૂળો) ઝેરી પ્રાણીઓનાં ઝેર ઉતારે. સર્પદંશમાં અપાય, પણ મોટા સર્પનું ઝેર ઉતારવા નેટલી શક્તિ નથી. દશ મૂળ કવાથમાંનાં એક છે.

(લાકડું) કઠણ, મજબૂત, સુગંધી. વર્ગન ૪૦ થી ૫૭. બિઘર્ષ બહુ લાગે, ફાટી નય. પીળાશ લેતું સફેદ હોય છે.

(ગુદ) રાતો જૂરો. સરેસ જેવો અતિ ચીકણો, બહુ સ્વચ્છ.

(ફૂલો)માંથી સુગંધી તેલ મળે.

(તેલ) ફળની છાલમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા સુગંધી ઉડ્યન અને બીજમાંથી ઘટ્ટ તેલ ૧.૫ ટકા મળે છે, બીજનું તેલ સરસ મૃદુરેચક છે.

૨૧. ૫. (લાકડાની રાખનું) ૧ પોટેશિયમ; ૨. સોડિયમ કં'પાઉન્ડ; ૩. ફોસ્ફેટ ઓફ લાઈમ અને આયર્ન; ૪. કેલ્શિયમ; ૫. કારબોનેટ; ૬. મેગ્નેશિયમ.

૨૧. ૫. (ફળનો ગર્ભ) (૧) ટેનિક એસિડ; (૨) ઉડ્યન તેલ; (૩) કકડુ તત્ત્વ; (૪) બાલસમ પેરુ જેવું સુગંધી બાલસમ તત્ત્વ; (૫) લુવાય; (૬) પેક્ટિન; (૭) ચરબી; (૮) રાળ; (૯) સાકર; (૧૦) Marmalotin — આ તત્ત્વ માદક છે. થોડું ઝેરી હોય છે. તે જંગલી ફળોમાં જ મળે છે. વાવેતર કરવાથી નાશ પામે છે, કે પ્રમાણમાં ઓછું મળે છે. તેથી દવામાં જંગલી વધુ ઉપયોગી છે.

પાન અને છાલમાં સાકર અને ટેનિન મુખ્ય છે. બીજાં દ્રવ્ય પણ થોડે અંશે મળે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૯૫

સીમેરૂબી (કુંગુધાદિ વર્ગ)

(Simarubaceae) બેન-હૂક. ૩ : ૩૦૬. ઈ. પી. ૩, ૪. ૨૦૨. વ. શા. પા. ૧૨૮

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, કેટલીક વાર યલુ કડવી હાલવાળાં; પાન આંતરે કે ક્વચિત્ સામસામાં, વિભક્ત, ક્વચિત્ સાદાં કે રસગ્રંથિદાર; ઉપપાન ન હોય કે યલુ જૂજ હોય; ફૂલો નાનાં એકજાતીય કે યલુજાતીય, ક્વચિત્ ♂, ♀; વજ ખૂણિયા ૩-૫; ફૂલપાંખડીઓ ૩-૫, ઉપરાઉપરી ચડતી કે છીપના પડ જેવી, ક્વચિત્ ન હોય કે નલિકા બની જોડાયેલી હોય; કણિકા હોય; પુંકેસરો કણિકાને તળિયે ખોસાયેલા, પાંખડીઓ જેટલા જ કે બમણા, ક્વચિત્ ઘણા જ, છુટ્ટા, કેટલીક વાર તળિયે ભીંગડાવાળા; પરાગદાન ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનારા; ગર્ભાશય ઘણેભાગે ૨-૫ ખૂણિયાવાળાં, ૧-૫ પોલવાળાં કે તદ્દન જુદાં ગર્ભાશયવાળાં; નલિકા; ૨-૫; આદિબીજ હમેશાં એકાકી, જવલ્સે જ ૨ કે વધારે, મધ્યમાં આવેલાં; ફળ હમેશાં અવિકાસી, કેટલીક વાર પાંખોવાળાં; બીજ બીજ-ધાતુવાળાં કે વગરનાં; પ્રત્યંકુર સીધાં કે વાંકાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ-હિંદ, અમેરિકા, આફ્રિકા.

અ. ના.

Tribe 1 Simarubeae

1. Quassia; 2. Simaba; 3. Hannoa; 4. Mannia; 5. Simaruba;
6. Ailanthus; 7. Rigiostachys; 8. Samadara; 9. Castela; 10. Holacantha; 11. Cneorum; 12. Picrasma; 13. Brucea; 14. Picraena;
15. Picrolemma; 16. Eurycoma; 17. Dictyolona; 18. Cneoridium;
19. Cadellia; 20. Suriana; 21. Brunellia.

Tribe 2 Picramnieae

22. Souleamea; 23. Amaroria; 24. Irvingia; 25. Harrisonia;
26. Balanites; 27. Spathelia; 28. Picramnia; 29. Picrodendron;
30. Koeberlinia.

૧. ક્વાસિયા

૧. Q. amara (syn.) Surinum quassia.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) સુંદર પાનનું. અમેરિકાના સુરીનમ, જમૈકા તથા કેરીબીન ટાપુઓનું. ત્યાં તે કોઈક વૃક્ષ ૧૦૦ ફૂટ જેટલું ઊંચું થાય છે. હિંદમાં કલકત્તા, મુંબઈ (વિક્ટોરિયા ગાર્ડન તથા યુનિવર્સિટીનો બાગ), મદ્રાસ વગેરે ઠેકાણે બાગોમાં વવાયાં છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) અતિ કડવું, કટુપૌષ્ટિક, ન્વરમ્, કૃમિમ્, દીપન, પાચન, પિત્તમ્, પ્રદર અને પ્રમેહોમાં ઉપયોગી. તે જ્ઞાનતંતુઓને ઉત્તેજિત કરે છે, જઠરને પુષ્ટ કરે છે, ગર્ભાશયના રોગોને લીધે ક્ષીણ થયેલી સ્ત્રીઓને આશીર્વાદરૂપ છે. આમવાત, તથા વાતરક્ત (ગાઉટ)ને સુધારે છે. તેનો ફાંટ અર્ક અને ઘનરૂપે વપરાય છે. તેમાં કિવનાઈન જેવા ગુણ છે. તાવ માટે ગુણકારી દવા છે. ફાંટથી માખીઓ પણ મરી જાય.

૨૧. પૃ. (૧) થોડો કોસ્ટિક ચૂનો (Lime); (૨) કડવું તત્ત્વ (Quassite કે Quassin) ૦.૧૦. હાલ દાર્મસીઓ આ ઉપાદાન તત્ત્વ વાપરે છે. તેથી કિવનાઈનની માફક બહેરાશ આવતી નથી, પણ મગજનાં જ્ઞાનતંતુઓ ઉપર ઊલટી સારી અસર થાય છે. તેથી તે જ્ઞાનતંતુઓના રોગો માટે પણ વપરાય છે. અજીર્ણ, મંદાગ્નિ, જૂની કબજિયાત વગેરે માટે પણ તે ઉપયોગી નીવડે છે.*

૨. સિમેઆ

૧. S. cedron. (Sedron).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ અને મધ્ય અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (ખીજ) બહુ કડવાં, કટુપૌષ્ટિક, ન્વરમ્, આક્ષેપહર, હૃદય વેદનાશામક છે અને મથેરિયાનો તાવ તથા અજીર્ણ માટે વપરાય છે.

ચૂર્ણની માત્રા ૧-૧૦ ગ્રેન. ફાંટ બનાવી પિવાય. બળતુ વેપાર ચાલે છે.

(હાલ, લાકડું) કટુપૌષ્ટિક, ન્વરમ્.

૫. સિમેરુઆ

૧. S. officinalis (અ.) Mountain, Damson (Marupa) (syn.) S. amara.

ઉ. સ્થાન. (મોટું ઝાડ) અમેરિકા-કેઈની, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, બ્રાઝિલ, આઝીલ.

ઉપયોગ. (મૂળ, હાલ) બળરમાં વેચાય છે. તે કટુપૌષ્ટિક, ક્રાંદી, પાચન, ન્વરમ્, કૃમિમ્, મોટી માત્રામાં વામક; તાવ, ઝાડા ને મરડામાં અપાય છે. પ્રદર તથા ધાતુસ્રાવ બંધ કરે.

૨૧. પૃ. ૧-૨. મેલિક ને ગેલિક એસિડ; ૩. Acetate of Potass. ૪. Oxide of iron. ૫. Malate and oxalate of lime. ૬-૭. Quassine; Quassite બન્ને કડવાં.

* ક્વાસિયા નામે જે લાકડું વેચાય છે તે ઉપલી રખીસી ઉપરાંત *Picroaena excelsa* કે જે એ જ વર્ગની છનસ છે તેનું પણ એવું જ કડવું અને એથી વધારે ગુણનું હોવાથી હાલ મૂળ ક્વાસિયા ગીણ બન્યું છે અને *P. excelsa* એ 'ક્વાસિયાનું સ્થાન લીધું છે.

(લાકડું) કીમતી ધમારતી. ન્યેચોર્કનાં બજારોમાં વેચાય છે. તે નળાઓ, પિયાનાની ચાવીઓ, અને ઉમદા નાની લક્ષ્ડ વસ્તુઓ બનાવવા વપરાય છે તેમાં કડવાશ થોડી હોય છે. દીવાસળીની સળાઓ અને છે. હલકા વજનનું હોય છે.

૨. S. glauca (અ.) Paradise tree.

(ઝાડ) દક્ષિણ ફ્લોરિડા, જમૈકા, બ્રાઝીલ, નિકારાગુવાનું. કટુપૌષ્ટિક, જવરક્ષ.

૩. S. versicolor.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બ્રાઝીલનું. ત્યાં તેને Paraiba કહે છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) અતિ કડવાં. તેની વાસથી જંતુઓ મરી જાય. ચોપડીનાં પૃક્ષાં, કીમતી કાગળો, ઊની કે રેશમી વસ્ત્રો વગેરેમાં રાખવા વપરાય છે. ઘરમાં મચ્છર-માખી વગેરે જંતુઓના ઉપદ્રવથી બચવા માટે કોઠા ઘરમાં રાખે છે. તેમનો કવાથ સર્પદંશનું ઝેર ઉતારે છે. માથામાં નાખવાથી જૂનો નાશ કરે છે.

૬. એઈલેન્ટસ

૧. A. glandulosa, (અ.) Tree of Heaven (ફ્રે.) Vernis de Japan. Ailanto.

ઉ. સ્થાન. (જખ્ખર ઝાડ) ચીન, ઉત્તર હિંદ. હાલ યુરોપ અને અમેરિકામાં વાવેતર થાય છે. સુંદર છે, જલદી વધે છે. બગીચાઓમાં અને રસ્તા પર છાયાઝાડ તરીકે વવાય છે. આ વૃક્ષો યુકેલિપ્ટસનાં વૃક્ષોની પેઠે ઝેરી હવાને અટકાવતાં હોવાથી ક્ષયની તથા બીજી હોસ્પિટલોના વાડા ને બગીચાઓમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (પાન) રેશમના કીડા આ પાન ખાઈ તેમના પર ઊછરે છે. જોકે આ વૃક્ષો ગમે ત્યાં ઊગી શકતાં હોવાથી તથા પાન પુષ્કળ મળી શકતાં હોવાથી તે રેશમના કીડા ઉછેરનારોએ અનુકૂળ થઈ પડે છે; પરંતુ આ પાન ખાનાર કીડાઓનું રેશમ શેતૂરનાં પાન ખાનારા કીડાઓના કરતાં ખડબચકું અને ઓછા ચળકાટનું હોય છે, જોકે તે વધુ ટકાઉ હોય છે.

(રસ) થડમાં છેદ કરવાથી રસ ઝરે છે, તે દરી જઈ કઠણ બને છે. તે રોગાન અને વારનીશ બનાવવા વપરાય છે.

(લાકડું) પીળાશ લેતા સફેદ રંગનું. ઓપ ચડાવવાથી સુંદર દેખાય. કેબિનો માટે યુરોપમાં નિકાસ થાય છે.

(મૂળ-છાલ) શામક — જુસ્સો નરમ પાડનાર; દમ, વાઈ અને હૃદયરોગોમાં ઉપયોગી છે.

(છાલ) ઔષધિ માટે વપરાય છે. અત્યંત કડવી હોય છે. કૃમિદ, માદક, ગ્રાહી, જુસ્સો, અટકાવનાર. હૃદયબલ્ય, ઝાડા, મરડો, પ્રદર, પ્રમેહ વગેરે માટે ઉપયોગી. તેમાં અતિ કડવાશ હોવાથી ઊંચકા કે ઊંચડી થાય પણ તેથી તે ઝેરી અસર કરતી નથી. નબળાઈને લીધે આમણ બહાર નીકળી આવે તે માટે તેનો કવાથ પીવા તથા યુદા ધોવા માટે ઉપયોગી નીવડે છે. મૂળની છાલ વધુ અસરકારક છે. તેનાથી દમ તથા અપસ્માર (વાઈ) મટાના દાખલા ટાંકાયા છે. તે જ્ઞાનતંતુઓ પર અસર કરતાં હોઈ તેનાથી પક્ષધાન મટે છે. ▶

૨૧. પૃ. ૧. Oleo resin; ૨. કડવું તત્ત્વ, ૩. ઉષ્ણ તેલ. (આ તેલની અસર જ્ઞાનતંતુઓ પર થાય છે માત્રા ૨૦ ગ્રેનથી વધુ ન લેવી.) ૪. Lignin ૫. Chlorophyll; ૬. પીળું રંગ તત્ત્વ; ૭. જિલ્લેટિનસ તત્ત્વ; ૮. Pectin; ૯. Quasin; ૧૦. સુગંધી Nitrogenous matter; ૧૧. ચરબી; ૧૨. કેટલાક ક્ષારો; ૧૩. સ્ટાર્ચ; ૧૪. ટેનિન; ૧૫. Albumen; ૧૬. ગુંદર; ૧૭. સાકર; ૧૮. ફોસ્ફેરિક એસિડ; ૧૯. સલ્ફ્યુરિક એસિડ; ૨૦. બોહ; ૨૧. ચૂનો; ૨૨. ઘેરું લીલું રંગ તત્ત્વ (તે પાછળથી બૂરું પીળું થઈ જાય છે.)

અરડૂસો ૨. A. excelsa મહારાષ્ટ્ર.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું, જલદી વધનાર ૬૦-૮૦ ફૂટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (લાકડું) પોચું, હલકા વજનનું. તેમાંથી તેલવારનાં મ્યાન, દોલકાં, રમકડાં વગેરે બને છે.

(પાન) તેમાં એક જાતની ઉગ્ર વાસ હોય છે.

(છાલ) કટુપૌષ્ટિક, જ્વરદ્ધ, કફદ્ધ, ગ્રાહી, જીરસો નરમ પાડનાર, દીપન તથા પાચન, મહારાષ્ટ્રમાં તેનો કચાચ સુવાવડીઓને આપવામાં આવે છે. તે ઝાડા તથા મરડામાં કડા છાલ જેવી સારી અસર કરે છે. તેમાંથી Ailanthic acid મળે છે, તે કડવો હોય છે. તેમાં રક્તશોષક, પૌષ્ટિક ગુણો રહેલા છે, પણ મોટી માત્રામાં તે રેચક ને વામક છે. કથળિયાતને લીધે થયેલા અજીર્ણમાં તે અપાય.

૩. A. malabarica. (તા.) પેરુ, મડીપાલ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ હિંદ, સિલોન, કોચીન ચીન.

ઉપયોગ. (સુગંધી રાજ) આગધૂપ ને મૂડેધૂપને નામે દક્ષિણ હિંદમાં ધૂપ માટે વપરાય છે. તેનું ચૂર્ણ નાની માત્રામાં મરડો, ખાંસી, શ્વાસ વગેરે માટે ઉપયોગી નીવડે છે. પરમિયામાં તે કોપેષ્ટ્યા ને ગરજનનાં તેલ જેવી દવા છે.

(છાલ ને તાજી છાલનો રસ) રસ એક ઔષ્ઠ સુધીની માત્રામાં દહીં સાથે ઝાડા ને મરડામાં અપાય છે. તે માટે તે બહુ ક્રીમતી ઔષધ છે. છાલ પૌષ્ટિક, સ્નિગ્ધ, ગ્રાહી ને જ્વરદ્ધ.

સેમેડેરા

૧. S. indica. (મલા.) કરિગોટા (તા.) નિચેપા (સિં.) સમદરા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ — દક્ષિણ હિંદ. ૩૦-૩૫ ફૂટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (છાલ) હિંદમાં તાવ માટે વપરાય છે.

૨૧. પૃ. (છાલનું). ૧. બીજ જેવું કટુ ઉપદ્રવ્ય; ૨. પાસાદાર કડવું દ્રવ્ય — Anthraquinone; ૩. ટેનિક એસિડ; ૪. Ollago tannic acid; ૫. ટેનિન જેવો દેખાતો ટેનિક એસિડ; ૬. Inorganic Salt (મોટા પ્રમાણમાં).

(તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે તે સંધિવા પર ચોપડાય છે.

(પાન) વાટી ગડગૂમડ પર ચોપડવાથી પકવી ફોડી નાખે છે. તેમનો ઘાંટ પ્રણયમાંના જંતુઓનો નાશ કરે છે.

(બીજ)ને વીંધી માળા બનાવી હિંદમાં દમના રોગમાં તથા છાતી ને ફેફસાંના બીજા વિકારોમાં પહેરવામાં આવે છે.

(લાકડું) આછું પીળું, હલકા વજનનું તેનો ફાંટ કઠુપૌષ્ટિક તરીકે પિવાય છે. તેમાં ક્વાસિયા જેવા ગુણ છે.

૨૧. પૃ. ૧. કડવું, પીળું પાસાદાર તત્વ (Rhombic prisms); ૨. ક્વાસિન જેવું કડવું દ્રવ્ય.

(મૂળ) સિંધોનમાં દવા માટે વપરાય છે. કઠુપૌષ્ટિક, જ્વરદ્ધ.

૨૧. પૃ. ૧. પાસાદાર કડવું દ્રવ્ય; ૨. ક્વાસિન જેવું કડવું દ્રવ્ય; ૩. ચરબી જેવું તેલ. ૬૩ ટકા; Tristearine. Triolein ૮૮ ટકા; Tri-palmitin ૮.૪૧ ટકા; ૪. સાકર; ૫. Inositol.

૧૨. પાઈકેસમા

૧. *P. quassioides* (હિં.) બરીંગી, કશબર; (syn) Nima quassioides.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) બિયું. હિંદ — હિમાલય, નેપાળ, ભુતાન.

ઉપયોગ. (લાકડું) ચળકતું પીળું. મધ્યમ કઠણ. સુંદર, સિદ્ધર ગ્રેન્ડ.

છાલ, લાકડું, પાન અને મૂળોમાં ક્વાસિયા જેવી કડવાશ હોય છે, છતાં તેમાં ક્વાસિયા જેવાં તત્ત્વો છે કે નહિ તેની પૂરી તપાસ થવી જરૂરી છે. તે તાવ માટે વપરાય છે.

૨. *P. javanica*. (તેનાસરીમનું નામ) નેપાઉઆઉ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. હિમાલય, મલાયા.

ઉપયોગ. (છાલ) અતિ કડવી. તેમાંથી Quassin નામનું તત્ત્વ મળે છે. તે તાવ માટે વપરાય છે.

૧૩. બ્રુસિયા

૧. *B. sumatrana*; (મલા.) અંપડુબરોવિંગ (syn.) *B. antidysentrica*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) આસામ, તેનાસરીમ, પશ્ચિમઘાટ, આંદામાન.

ઉપયોગ. (બીજ) કોસુ કે કોસમ નામે બજારમાં વેચાય છે. મરડા માટે અક્સીર છે. અંગ્રેજ વૈદ્યકમાં તે Macassar Kernel ને નામે જાણીતી છે. 1). Mongeot કહે છે કે મરડાના ૮૭૯ દરદીઓ પર અજમાવી છે. પહેલે દિવસે ૬-૧૦ અને બીજે દિવસે ૧૨ બીજ આપ્યાથી બધા જ દરદીઓ સારા થયા હતા. *

૨. *B. abyssinica*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) એબીસિનિયાનું.

ઉપયોગ. (બીજ) ગુણમાં ઉપલાંનાં જેવાં જ. ઉપલે નામે જ વેચાય ને વપરાય છે.

૨૧. પૃ. (બનેનું) (૧) ટેનિન ૧.૮; (૨) સાકર; (૩) Ferric chloride; (૪) Butyric acid; (૫) Formic acid (બહુ જ થોડા પ્રમાણમાં); (૬) ચરબી જેવું તેલ ૧૦ ટકા. તેમાંથી Oleic, Linolic, Stearic, Palmatic — એસિડો મળે છે. (૭) Hentriacotene Cholesterols; (૮) Cosamine (કડવું દ્રવ્ય).

(છાલ)માં પણ એવા જ પણ પ્રમાણમાં ઓછા ગુણુ છે.

૧૬. ઇયુરિકામા

૧. *E. longifolia* (મલા.) પુનોદુરપેટ.

અત્રી છાલ મલાયામાં તાવ માટે પ્રખ્યાત દવા છે.

૨૪. ઇર્વિંગિયા

૧. *I. gabonensis*. (Di ka, wild mango, Caycay).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પશ્ચિમ આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (ફળ)માં સહેજ કેરી જેવો સ્વાદ હોય છે. જંગલના લોકો ખાય છે.

(ખીજની મીંજ) સૂકવી, ફરી દળીને લોટ બનાવી તેમાંથી રોટલી કે પાઉં બનાવી ખવાય છે. તે માટે તે બજારમાં વેચાય છે.

(તેલ) મીંજમાંથી તેલ મળે છે. તે આફ્રિકામાં ખવાય છે. સહેજ કડવાશ હોવાથી યુરોપિયનો ખાતા નથી. પણ યુરોપમાં તે મીણુઅત્તીઓ અને સાયુઓ બનાવવા વપરાય છે.

૨૬. બેલેનિટેસ

ઇંગોરિયું. ૧. *B. ægyptica* (syn.) *B. Roxburghii*. (સં.) ઇયુદી; (હિં.) (અં.) હિંગન; (મ.) હિંગણમેટ; (કચ્છી) અંગારિયો.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) કાંટાળું. કૂબડું દેખાય. આફ્રિકા ને હિંદવું.

ઉપયોગ. (ફળ) લંબગોળ. સૂકાં લીંબુના જેવી છાલની નીચે ખાટો ગર્ભ હોય છે. અરબી વૈદકમાં તે શોષક ગણાય છે. તે બિન ધોવા વપરાય છે.

(છાલ, અપકવ ફળો, પાન) તીખાં, કડવાં, રેચક. કૃમિલ.

૨૧. પુ. (૧) ફળોના ગર્ભમાંથી ૭ ટકા સાપોનિન મળે છે. (૨) સ્ટિચેરિક એસિડ.

(ફળ)માં સખત કોટલું હોય છે તેમાં ઉપલા ભાગમાં છેદ કરી સોષવાથી ગર્ભ કાઢી નાખી દારૂ ભરી ફેડવાથી તોપ જેવો અવાજ થાય છે.

(લાકડું) પીળાશ લેવું સફેદ. તેમાંથી હાથલાકડીઓ સારી બને છે.

(તેલ) ખીજને શેકી કે ઉકાળીને તેલ કાઢવામાં આવે છે. તે સ્વચ્છ હોય છે. તેને Betu કે Zechan oil કહે છે. તે સહેજ કડવાશ લેવું મિષ્ટ હોય છે. તે ખવાય છે, તથા સાયુ તે મીણુઅત્તીઓ બનાવવા વપરાય છે. તેની બ્યોત અહુ સારી થાય છે.

૨. *B. Maughamii* (આફ્રિકા) મેન્ડુરો.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) પોડુંગીઝ ઇષ્ટ આફ્રિકાનું લેથોમ્બો પર્વત ને ઉમ્લીઝી નદીને તટે.

ઉપયોગ. (તેલ) મીંજમાંથી સ્વચ્છ પ્રવાહી તેલ ૬૦ ટકા મળે છે. તે જેલૂનના તેલ જેવું હોય છે. ખાવા માટે વપરાય છે અને તે ઉપરાંત સાયુ, મીણુઅત્તીઓ બનાવવા અને અત્તી બાળવા માટે વપરાય છે. તે માટે તેનો વેપાર ચાલે છે. લંડનમાં તેનો એક ટનનો ભાવ ૮-૯ પાઉંડ હોય છે.

૨૮. પાઈકોબિનયા

૧. *P. antidesma*, (syn.) *P. antidysenterica* (અં.) *Cascara amara*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) સુરીનમ, ગ્વાના, કોલમ્બિયાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) ક્વાસિયા જેવું કડવું. તેને નામે જ વપરાય છે.

(છાલ) મરડામાં ઉપયોગી. હોંકુરસ બાર્કને નામે અન્યરમાં વેચાય છે. તે પૌષ્ટિક ને રક્તશોધક છે. તે જૂની કબજિયાત, ઉપદંશ, ખરજવા, તથા ચામડી ને રક્તના જૂના રોગો મટાડે છે.

૨૧. ૫. ૧. *Picramine*.

૨. *P. excelsa*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) કાંટાળુ, ૬૦ ફૂટ ઊંચું. જમૈકા, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ.

ઉપયોગ. (લાકડું) જૂનું ક્વાસિયા લાકડું જે પ્રસિદ્ધિ પામ્યું તે આ જ વર્ગની પહેલી જનસ *Puassia amara*નું હતું પણ પાછળથી આ વૃક્ષમાં તેના કરતાં વધુ ગુણો જણાયાથી અને આ ઝાડ વધુ પ્રમાણમાં મળી શકતું હોવાથી તે જ ખરા ક્વાસિયા તરીકે ઉપયોગમાં આવવા માંડ્યું છે. છાલમાં ક્વાસિયા તરીકે આનું જ લાકડું જમૈકાથી પરદેશ નિકાસ થાય છે. તેમાં ક્વાસિયા જેવા જ, બદલે પ્રમાણમાં કંઈક વધુ કટુપૌષ્ટિક ગુણ છે, તેનો ઉકાળો ઘરમાં છાંટવાથી મગ્ગર, ચાંચડ, માકણ વગેરે ઝેરી જંતુઓ મરણ પામે છે. તે રક્તશોધક, મૃદુરેચક, સ્વેદન, કૃમિનષ્ણ ને દીપનપાચન છે. ઝાડા, મરડો, અરુચિ, અજીર્ણ, વગેરે મટાડે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૯૬

અર્સેરેસી (ગુગુલાદિ વર્ગ)

(*Burseraceæ*) બેન-હૂક ૧ : ૩૨૧; ઈ. પી. ૩, ૪; ૨૩૧. વ. શા. પા. ૧૩૨

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, રાગ કે તેલ જરતાં; પાન આંતરે, કવચિત્ સામસામાં, સંયુક્ત, કવચિત્ ૧. પર્ણવાળાં. હમેશાં સુગંધી રસગ્રંથિવાળાં. ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઝૂં કે ઠૂં, નાનાં; પુ. અ. કો. પત્રો ૩-૫, ઉપરાઉપરી ચડતાં કે છીપ જેવા પડવાળાં, ફૂલપાંખડીઓ ૩-૫, કવચિત્ ન હોય, છુટ્ટો કે તરેહવાર રીતે જોડાયેલી, ઉપરાઉપરી ચડતી કે છીપ જેવા પડવાળી; કર્ણિકા હોય; પુકેસરો ફૂલ-પાંખડીઓ જેટલા કે મોટેભાગે અમણા; તંતુઓ છુટ્ટા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળાં; આદિબીજ દરેક પોલમાં ૨ કે કવચિત્ ૧; ફળ હળિયાવાળાં કે મંદવિકાસી; બીજ બીજાવાતુ વગરનાં અને મોટેભાગે દળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિગંધ.

અ. ના.

Tribe 1 Burserieæ

1. Boswellia; 2. Triomma; 3. Garuga; 4. Balsamodendron; 5. Protium; 6. Bursera; 7. Canarium; 8. Santiria; 9. Trigona-chlamys; 10. Crepidospermum; 11. Filicium; 12. Ganophyllum; 13. Nothoprotium; 14. Trattinickia; 15. Hedisigia; 16. Dacryodes.

Tribe 2 Amyrideæ

17. Amyris; 18 Hemprichia.

આખા વર્ગનાં લાકડાંમાંથી સુગંધી રાજ ઝરે છે. તે ધૂપ, મલમો, વારનીસ, અને કેટલીક દવાઓ માટે વપરાય છે. એકાદ બે જનસનાં ફળોની મીઠા સુકા મેવા તરીકે ખવાય છે. તેનું તેલ પણ ખવાય છે, કેટલીકનાં લાકડાં સુંદર, સુગંધી હોય છે. તેમાંની કેટલીકમાંથી સુગંધી તેલ પણ મળે છે.

૧. બોઝવેલિયા

Boswellia Carteri દક્ષિણ અરબસ્તાન, સોમાલીલેન્ડ.

Boswellia serrata Syn B. thurifera, હિંદ.

Boswellia Floribunda એશિયા. હિંદમાં પણ મળે છે.

Boswellia Freriana મનીલા ટાપુનું.

(ઝાડ) ચારે નાનાં ઝાડ થાય છે.

(રાજ) ચારેમાંથી સુગંધી તેલિયું રાજ મળે છે. હિંદમાં સલાઈ કુંદર, ઈશિશ, શેથ કુંદર, ગુગળ નામથી વેચાય છે. અંગ્રેજીમાં બધાને Olibanum કે True frankin-sens કહે છે. પહેલાની અરબસ્તાનમાંથી પુષ્કળ પ્રમાણમાં આવી હિંદના થોડા વપરાશ ઉપરાંત હિંદના અંદરોમાંથી યુરોપ અને એશિયાના બીજા ભાગોમાં નિકાસ થાય છે. બીજા હિંદના ઘણા જગલોમાંથી મળે છે. તે પણ સ્થાનિક વપરાશ ઉપરાંત યુરોપ જાય છે. ત્રીજા હિંદમાં થોડી મળે છે. એશિયાના બીજા ભાગોમાં ખાસ કરી ચીન જાપાનમાં વધારે મળી લાંબા વપરાય છે. ચોથી હિંદમાં આવતી નથી. તેને Elemi balsam પણ કહે છે. તેમાં સુગંધી વધુ હોય છે. બધી ધરોની હવા શુદ્ધિ માટે ધૂપ કરવા, મલમો બનાવવા, વારનીસ રોગાન બનાવવા, ચૂર્ણ બનાવી કપડાંમાં સુવાસિકતા માટે વપરાય છે. તેમાં ઔષધિ ગુણ રવેદલ, ગ્રાહી, કફમ્, ઉત્તેજક, મૂત્રલ, પાચન, આર્તવજનક, પિત્તશામક છે. તે જઠરના રોગ, યકૃત રોગ, કમળો, જૂના ઝાડા મરડા, અજીર્ણ, ફેફસાં અને છાતીના રોગ, વાથી શરીર ઝલાઈ ગયું હોય તે માટે, લોહીની ઊલટી, પ્રમેહ, અનાર્તવ, કષ્ટાર્તવ, પ્રદર, ખાંસી મટાડનાર છે. તેનો ભેષ ગાંઠ ગૂમડાં પર ચોપડવાથી પકવી કે લોહી વિખેરી મટાડે. પણ વહેતાં ત્રણો પર મલમ બનાવી ચોપડાય.

૨૧. પૃ. (૧) શુદ્ધ રાજ ૬૫; (૨) સુગંધી ઉકુચન તેલ ૬ ટકા; (૩) શુદ્ધ ૨૦; (૪) Basorin ૬ થી ૮; (૫) Boswellic acid; (૬) Olibanoresin; (૭) Bryodin; (૮) Broidine.

(લાકડું) હિંદના ઝાડોનું બહારનું સફેદ અંદરનું જૂરું, સાધારણ કઠણ, લીસું, સુગંધી ધણું જ ટકાઉ, બિધર્મ ન લાગે, તેમાંથી વરાળચંત્ર દ્વારા ઉપર જથ્થાવેલ રાજ અને સુગંધી તેલ મળે. વજન ૩૩ તે વહાણોના કુવા (ડોલ) પરમણુ, પાણીના નળ, હથિયાર અને ઓળરોના હાથા, દીવાસળી માટે ઉપયોગી છે.

૩. ગેરુગા

Garuga pinnata (મરા. ગુ.) કાંકડ; (હિં.) કુરક; (તૈ.) ગેરુગા; (બંગા.) ગુમ. (ઝાડ) મોડું પાનખર. હિંદનું. ધણુ જંગલોમાં મળે છે.

(લાકડું) ઉપરનું સફેદ, અંદરનું રતાસ લેતું જૂરું. કઠણ, ઇવનમેઇન્ડ, રાજાત્મક સુગંધી, સુંદર રૂપેરી રેખાવાળું.

(ફળો) કાંકડ નામથી તાજાં વેચાય છે. તેનું અથાણું ખતે છે. તે પિત્તશામક, શીતળ, પાચન છે. તેના રસનું ટીપું આંખમાં નાંખવાથી દુઃખતી આંખ મટે.

(પાંદડાં)નો રસ અરકુસી અને નગદના પાંદડાંના રસ સાથે કોકણમાં દમ માટે વપરાય છે.

૪. બાલસેમોડેન્ડ્રન

આ આખી જીનસનું જૂનું નામ Commiphora છે. હજી પણ જર્મન વિદ્વાનો તેમ પાછળના બ્રિટિશ મોટેનિસ્ટો એ જ નામ વાપરે છે. ખેનથામ હુકરે જ બાલસેમોડેન્ડ્રન નામ રાખ્યું છે. પણ તે સર્વમાન્ય થયું નથી. આ પુસ્તકમાં આંતરરચના ખેન-દૂક પ્રમાણે હોવાથી મેં ઉપલું નામ રાખ્યું છે.

Balsamodendron Mukul (ગુ.) ગુગળ; (મરા.) મુકલ; (બંગા.) તુખ; (અં.) Indian bdellium.

(ઝાડનું) કાંટાળું, પાનખર. હિંદના ગરમ અને સૂકા પ્રદેશ-સિંધ, કચ્છ, રજપૂતાના, ખાનદેશ, બિહાર, મૈસુરમાં પુષ્કળ.

(તેલિયું ગુદિયું રાજ) ગુગળ નામથી બજારમાં વેચાય છે. તે સ્નિગ્ધ, મૃદુરેચક, કડવું, વાતહર, ઉષ્ણ, કફધ, રક્તશોષક, રોષક, વૃષ્ય, રસાયન, સ્વેદલ છે. અંદરના ભાગમાં નાળિ કે હાડકાં ભાંગી ગયાં હોય તેને સાંધે. તેની અસર જ્ઞાનતંત્રો પર સારી થાય છે. તે સંધીવા, નાળિવણ, કટીચળ, ગૃધસિ, અર્દિન પક્ષધાત વગેરે વાયુના રોગ, જીર્ણ વાતવ્યાધિ, આંચકી હેડકી, હિસ્ટીરિયા, શ્વાસરોગ, વીર્યશ્રાવ, જીર્ણ અને તણુખિયા પ્રમેહ, ગર્ભાશયના રોગ — આર્તવનું અનિયમિતપણું, પ્રદર, અંદરની પીડા વગેરે, કોહ, લોહીબિગાડ, ચામડીના રોગ ને સુધારનાર છે. આયુર્વેદની તે જૂના વખતની પ્રખ્યાત દવા છે. તેની બનાવટ યોગરાજ અને કાંચનાર ગુગળ, ચંદ્રપ્રભા ગુટિકા ધણુ કષ્ટસાધ્ય રોગ સુધારે છે. તેનો લેપ શરીરની કળતર, સંધીવા પર થાય. મલમમાં ભેળવી જૂના વ્રણો, કંઠમાળ પર ચોપડાય. તેથી પડ ખેંચી, અંદરના આરીક જંતુને

નાશ કરી જલદી રૂઝ લાવે છે. તેનો સુગંધી ધૂપ હવા શુદ્ધ કરી, મચ્છર વગેરે જંતુઓના નાશ કરે, ચોપી રોગોને આવતાં અટકાવે. તે સ્વાદે કડવું હોય છે. પુષ્કળ મળવાથી સસ્તુ વેચાય છે. કડવું અને સસ્તું વેચાવાના કારણે લોકો આજ વર્ગની આજ જનસની બીજી ઓછી કડવાશવાળી સ્પીસીઓની રાજ જે ઓછી મળવાથી મેંદી વેચાય છે તેમાં વિશેષ ગુણ સમજે છે, પણ તે મોટી મુખીઈ છે. તેની અંદરની કડવાશમાં જ વધુ ગુણો છે. જીર્ણ વ્યાધિઓમાં તેનું સેવન વધુ સમય સુધી કરવું જોઈએ. કેટલાક પિત્તપ્રકૃતિ કે અશ્વાળાને તે ગરમ લાગે છે તેથી માફક આવતું નથી.

તેનું ઉકાળેલ પાણી ચૂનામાં નાખવાથી ચૂનો સિમેન્ટ જેવો કઠણ બને છે. હિંદમાં સિમેન્ટથી પહેલાં ચૂનામાં આ પાણી જ નાખાતું. ગુગળના પાણી વાળાં છેા સો સો વર્ષના એવાં જ જેવામાં આવે છે.

B. Myrrha (ગુ.) હીરામ્બોળ; (હિં) મીટિયા.

(ઝાડવું) પૂર્વ આફ્રિકા, એબિસીનિયા, દક્ષિણ અરબસ્તાન. ૪-૬ ફૂટ ઊંચું.

(તેલિયું યુદિયું રાજ) ઉપલા નામથી બજારમાં વેચાય છે. હિંદમાં તે અરબસ્તાનથી આવે છે. હિંદના વપરાશ ઉપરાંત યુરોપ નિકાસ હિંદના બંદરોથી થાય છે. સુગંધી હોય છે. આરબ સ્ત્રીપુરુષો તેનું બારીક ચૂર્ણ બનાવી કપડા અને વાળોમાં સુવાસિકતા માટે નાંખે છે. તેથી બન કે રેશમી કપડાને બિઘઈ લાગતી નથી. હિંદમાં તે ચૂનાની દવા માટે મેરેબાગે વપરાય છે. ફાર્મીકાખ્યાની તે પ્રમાણસિદ્ધ દવા છે. ત્યાં તે ગ્રીક અને રોમનની જૂના વખતથી દવા માટે જાણીતી છે. તેમાં ઉષ્ણ, ગ્રાહી, શૌધક, રોપક, મુદ્દરૈચક, મળ શુદ્ધિકર, કામોદીપન, કફ, પૌષ્ટિક, વાતહર, આર્તવજનક ગુણો છે. તે તાવ, કાંઠા, શ્વાસરોગ, નષ્ટાર્તવ, કષ્ટાર્તવ, પ્રદર મૂત્રરોગ, રાનાતંતુની નબળાઈને લીધે મંદ થયેલી યાદદાસ્ત, સ્મરનાર છે. તેનો ધૂપ હવાશુદ્ધિ માટે ઘરો અને દેવજોમાં થાય છે. વ્રણો રૂઝવા મલમોમાં પડે છે. તેના ઉકાળાથી વ્રણો ઘોતાં જલદી રૂઝ આવે. મુખરોગ, ગળાના રોગમાં કાગળા થાય છે. તેની બનાવટ Balm of Mecca પ્રસરત છે. ડોક્ટર રેટ્ઝલ કહે છે કે આ બનાવટ મેં ૮૦ દર્દીઓ પર જુદા જુદા રોગો માટે વાપરી જેમાં ૭૯ દર્દીઓને આરામ થયો હતો.

૨૧. ૫. (૧) ઉફ્યન તેલ ૨.૬૦ તેને Kyphi oil કહે છે. (૨) હલકા વજનનું શુદ્ધ રાજ, ૨૨ થી ૨૪ તેને Myrrhin કહે છે. (૩) કઠણ રાજ ૫૬; તેને Hirabolitene કહે છે. (૪) શુદ્ધ ૫૪.૩૮ ઓગળે તેવું; (૫) શુદ્ધ ન ઓગળે તેવું ૭.૩૨; (૬) લવણ ૧.૩૬; (૭) મેલ કચરો ૬.૫૦

B. opobalsamum.

B. Gileadusa.

(ઝાડવાં) અને સોમાલીવૅડના.

(રાજ) બંનેની ને ચૂનાની હકીમો હાથ-એલ-અલેશાન અને યુરોપમાં Opaque કે Bdelium કે Balm of Gilead કહે છે. આ રાજમાંથી પણ Balm of mecca નામની બનાવટ થાય છે. મુખ્યત્વે તે સુવાસિકતા માટે કપડામાં નાખવા, ધૂપ માટે અને મલમો બનાવવા વપરાય છે.

૨૧. પૃ. (૧) ઉડ્યન તેલ ૩૦ ટકા; (૨) શુદ્ધ રાળ ૬૪; (૩) કકુ દ્રવ્ય ૦.૪.

(ફળો) વાતહર, કદધ, ઉત્તેજક, યુનાની દવામાં તુખ્મે હખેલ અલેશન ને નામે વેચાય છે. હિંદમાં યુનાની દવા વેચનારા પાસે મળે છે.

B. Roxburghii.

(ઝાડવું) હિંદ, અંગાળ, સિલહટ, આસામ, કચ્છમાં છે.

(રાળ) બેંસા યુગળને નામે હિંદની અળરોમાં વેચાય છે. બેંસોને ખવરાવવાથી દૂધ વધે તેથી એ નામ પડ્યું છે. તે કડવું હોય છે. કડવા યુગળ B. mukul જેવા જ ગુણો છે. અને એકબીજાને અહલે અન્ન વપરાય છે.

B. pubescent.

(ઝાડવું) સિંધ, પંજાબ, કચ્છ. કચ્છમાં તે ઝારા કુંગરમાં મળે છે.

(રાળ) કચ્છમાં મીઠા યુગળને નામે વાના દર્દીઓ માટે વખણાયેલી દવા છે. તે અડુ જૂન મળવાથી, તેમ તેની અંદર કડવાશ ન હોવાથી લોકોને તેનો ખોટો મોક હોય છે, તેથી કડવા યુગળ કરતાં તે અડુ મોંઘી વેચાય છે. કડવાનો ભાવ કોરી ૧ ના ૪-૫ શેર (૨૨ રૂપિયાભાર) જ્યારે મીઠાનો શેર ૧નો ૬-૭ કે ૧૦-૧૨ સુધી રહે છે.

B. plaifairii.

(ઝાડવું) ઉત્તર પૂર્વ આફ્રિકા.

(રાળ) આને પણ Opaque કે Bdelium કહે છે તેમાંથી પણ Balm of Gilead અને આમ એક મેકા ખનાવટ થાય છે.

હિંદમાં તે મીણા હરમા કે આરબી નામ ધુકથી યુનાની દવા વેચનાર પાસેથી મળે છે. સોમાલી લોકો તેને હોટાર્ક અને આરબો દીગ્ગ કહે છે. તે ત્યાં વાળ ધોવા વપરાય છે. તેથી વાળ સ્વચ્છ સુંવાળા, અને લાંબા અને છે. તેની અંદર જૂ પડી હોય તો મરી જાય, ફરી પડતી નથી. રેશમ અને બિનનાં કપડાં સારાં ધોવાય. તેનું ચુર્ણ ખનાવી તે કપડાની પોટલીમાં નાંખી ધોવાથી ખૂબ શીણ થાય છે. પાણી ગરમ હોવું જોઈએ. નાની માત્રાથી મધ સાથે ગોળા ખનાવી ખાંસી, જૂના શ્વાસ રોગ અને દમમાં અપાય છે. તેથી છાતીની અંદર ભરાયેલ કફ છૂટા થઈ બળખારપે બહાર પડે છે. તેની વધુ માત્રાથી મીણો (ધીમે નશા) ચડે છે. બિલટીઓ થાય છે. સંધિવા, છાતીના દુખાવામાં તેનો લેપ દુખતા ભાગો પર થાય છે. મલમો ભેગવી નહિ રુઝાતાં પણ વહેતાં વ્રણો પર ચોપડવાથી જલદી રૂઝ આવે. તેલ અથવા દૂધમાં વાટી વાળા પર ચોપડવાથી વાળોને બહાર ખેંચી કાઢી આરામ કરે.

૨૧. પૃ. Saponin.

૫. પ્રોટીયમ

Protium heptaphyllum syn Icica heptaphylla (અં.) Hiava.

(ઝાડ) બ્રિટીશ ગયાનાનું.

(રાળ) તેલિયું ગુંદિયું રાળ Elemi નામથી વેચાય છે. સુગંધી હોય છે. ધૂપ અને સુવાસિકતા માટે વપરાય છે.

P. resinifera; P. Carana; P. samaria; (ઝાડ) મેક્ષી હીટર, પીએરોઆ. ઓરોનોકો દેશના.

(ગુંદિયું રાળ) હિંદની ઝળરમાં ખૂની ગુંદ ને નામે વેચાય છે. હિંદમાં તે વહેમી ભોક્ષા ભૂતપ્રેતનો વળગાડ કાઢવા ધૂપ તરીકે આળે છે. તેના ધૂપની ગંધ સુગંધી હોય છે. યુનાની દવામાં તે લેપ માટે વપરાય છે.

(લાકડાં) Cedar wood of gyanaa ને નામે વેપાર થઈ યુરોપ વગેરે સ્થળે નિકાસ થાય છે. તે બહુ હલકા વજનના પણ અતિ ચીવટ હોય છે. તેમાં કોઈકિના લાલ, કોઈકિના સફેદ હોય છે. તેને કાતરીને હોડીઓ બનાવે છે. ૪૨ ફૂટ લાંબી અને ૫૫ ફૂટ પહોળી હોડી એક જ લાકડાને કાતરીને બનાવેલીની નોંધ થયેલ છે. લાકડામાં પણ સુગંધી હોવાથી તે પણ ધૂપ માટે વપરાય છે.

P. aracouchini.

(રાળ) સુગંધી, તેનું balm of aracouch બને છે.

P. icicaria.

(રાળ) આફ્રિકન ઇસેમીને નામે આફ્રિકાના બંદરોમાંથી પરદેશ નિકાસ થાય છે. સુગંધી હોય છે.

P. ambrosiaca.

(રાળ) Resin of coumia ને નામે વેચાય છે. સુગંધી હોય છે.

૬. બરસેરા

Bursera delpechiana. Lignaloe. Linalia.

(ઝાડ) મેક્ષિકોનું.

(લાકડું) આ અને આ જાતસની બીજી કેટલીક સ્પીસીઓના લાકડાંના છાલ ઉતારેલ થડના ૬-૮ ઇંચના ટુકડા વેપાર માટે મેક્ષિકોથી અમેરિકાના બીજા ભાગોમાં તથા યુરોપમાં નિકાસ થાય છે. તેમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા સુગંધી તેલ ૭ થી ૯ ટકા મળે છે. આ તેલ, ઝાડ ૪૦ થી ૬૦ વર્ષનું જૂનું થયા પછી મળે.

(બીજ)માંથી પણ ઉપર જેવું સુગંધી તેલ થોડા પ્રમાણમાં મળે છે.

B. Simaruba. Gommier. red west indian birch.

(ઝાડ) અમેરિકા-દક્ષિણ ફ્લોરિડા, વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, મેક્ષિકો, મધ્ય અમેરિકાનું ૫૦-૬૦ ફૂટ ઊંચું. થડ ૨૫ થી ૩ ફૂટ વ્યાસનું. છાલ ૧ ઇંચ જાડી.

(રાળ) સુગંધી. સ્થાનિકે મસાલ પર છાંટી ન્યોત કરવા વપરાય છે.

(લાકડું) હલકા વજનનું. બહુ રાગાત્મક. બહુ મોડી મુદતે સુકાય. સુકાયા પછી તેમાંથી સુંદર સુગંધી પેડીઓ, કરંડિયાઓ વગેરે ઉત્પન્ન બનાવે છે. બ્લેક

બર્મની માફક આની પશુ દીવાસળાની સળા અને ડબીઓ અને છે. તેને નામે એ દીવાસળા પેટીઓ વેચાય છે.

B. gummifera.

(રાજ) Chibou કે Cachoubou ને નામે વેચાય છે. સુગંધી હોય છે.

B. tomentosa Syn Elaphrina tomentosa.

(રાજ) Tacamahac જેવી હોવાથી તેને નામે કે તેના સાથે ભેળવી વેચાય છે. સુગંધી હોય છે.

B. paniculata.

(ઝાડ) કાન્સના ટાપુઓનું.

(રાજ)ને bois de Colothane કહે છે. ઝાડના થડમાં છેદ કરે ધડધડ રસ વહી હવા લાગતાં ફરી નક્કર બને છે. કપુર જેવું દેખાય છે. બહુ સુગંધી હોય છે. કાન્સમાં તેનો વેપાર ચાલે છે.

૭. કેનેરિયમ

Canarium luzonicum.

(ઝાડ) શીલીપાર્ઝન ટાપુઓનું.

(રાજ) Manila elemi Bae નામે મોટી વેપાર વસ્તુ છે. મનીલાથી નિકાસ થાય છે તે મુખ્યત્વે મલમો માટે વપરાય છે. તે સળો અટકાવી, ઘણોના જંતુઓનો નાશ કરી જલદી રૂઝવે છે. સ્થાનિકે તે વહાણોના તળિયે ચોપડવા વપરાય છે.

(બીજ) જે Pili નામથી યુરોપમાં વેચાય છે. તે સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. આ જનસની બીજ એક સ્પીસીના બીજ yufu nut ને નામે મેવા તરીકે વેચાય છે.

C. pimela.

C. album.

(ઝાડ) ચીનનાં

(ફળો)ના કોટલાં કઠણ હોય છે. તે પર ચીનાઓ નકશી કોતરકામ કરી ચીનમાં વેચે છે. તેના પર બહુ સુંદર કારીગરી થઈ પ્રદર્શનો, ઘરોના શણગાર માટે વપરાય છે. ફળોનાં યુરોપિયન લોકો ચીનીસ ઓલીવ કહે છે. પકવ ફળો ખવાય છે. તેનો મુરખમો બને છે.

C. communis.

(ઝાડ) મલાયાનું.

(ફળો) માટે મેટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. તેના મીઝને જવાઈ અદામ હિંદમાં કહે છે. યુરોપમાં Java almond કહે છે. સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. મલાયાની વેપાર વસ્તુ છે. ફળો માટે હાલ, હિંદ, સિલોન, મોલુક્સ વગેરે સ્થળે બગીચામાં વાવેતર થાય છે. ફળો જથ્થાબંધ લાગે છે.

(તેલ) ખીજની મીઠામીઠી બદામ જેવું સ્વચ્છ ને કોપરેલ જેવું ઘટ તેલ મળે છે. પથ્થુ તે ઓછા પ્રમાણમાં મળે છે, જલદી બગડી જાય છે. સ્થાનિકે તાજું જ ખાઈ શકાય છે.

(મૂળ) ઓટલાં જડાં હોય છે કે તેને વહેરી; કેાતરી એક જ ઢુકડાના ગાડીગાડાઓનાં પૈડાં અને છે.

(રાળ) સુગંધી ધૂપ માટે વપરાય છે. તેમાંથી ઉડ્યન સુગંધી તેલ મળે છે. મલમો બનાવી મણો પર ચોપડાય, જંતુનાશક છે. એનીસ્લી કહે છે કે તેમાં કોપેરિયા બાલસમ જેવા ગુણો છે.

C. strictum.

(ઝાડ) હિંદનું-પશ્ચિમઘાટ. દક્ષિણ હિંદ. સુંદર ભરાવદાર પાંદડાનું છાયા ઝાડ છે.

(રાળ) કાળા ડામર, રાળધૂપ, મદાધૂપ નામથી હિંદમાં વેચાય છે. અરગુન્ડી પીચના જેમ યુરોપની દવામાં પ્લાસ્ટર માટે વપરાય છે. ચીકા તેલ સાથે મેળવી હિંદમાં સંધીવા પર મર્દન થાય છે. ચોપડાય છે. વહાણોના તળિયાને ચોપડવા માટે ભાગે વપરાય છે.

C. Bengalensis.

(ઝાડ) બંગાળ, આસામ.

(રાળ)ને બંગાળમાં જનાર્દની ધૂપ કહે છે.

(છાલ પાંદડાં) સંધીવા પર ચોપડાય છે.

૧૧. ફીલીશિયમ

*Filicium * decipiens.* Fern tree.

(ઝાડ) બિંચું સિલોન, દક્ષિણ હિંદના જંગલો. વેસ્ટ ઇન્ડીઝ.

(પાંદડાં) ફર્ન જેવાં કાતરાદાર. તેથી શોભા માટે આ ઝાડ બગીચાઓમાં વચાવ છે. દક્ષિણ હિંદ, સિલોનમાં તે સડક રસ્તા પર વચાવ છે.

(લાકડું) ઘણું સુંદર, ચીવટ, ભારે વજનનું. ગાડીગાડાનાં પૈડાં માટે તેની ખૂબ માંગ રહે છે.

(લાખ) થડ અને ડાળીઓ પર સારી લાખ ખાતે છે.

૧૫. હેડવીઝિયા

Hedwigia balsamifera

(ઝાડ) ઉષ્ણ કટીબંધ અમેરિકાનું.

(રાળ)ને Beaume-a-Cochon કે Beaume-a-Sucrer કહે છે. જખમી ડુક્કર પોતાનું શરીર આ ઝાડના થડમાં ઘસે છે. તેથી જખમો રૂઝાઈ જાય છે. બહુ સુગંધી હોય છે. તેમાં કોપેરિયા બાલસમ જેવા ગુણો હોય છે, તેને બદલે ડોક્ટરો વાપરે છે.

* આ ફીલીશિયમ જનસને નવા તેમ આધુનિક કેટલાક ભોટનિસ્ટો સેપીન્ટેસી વર્ગમાં ગણે છે. તેની રચના આ બંને વર્ગને મળતી કંઈક ચૂંચવણથી હોતી જોઈએ.

૧૬. અમીરીસ

Amyrs balsamifera.

(ગાડ) ૨૦-૪૦ ફૂટ ઊંચું વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, દક્ષિણ અમેરિકા. ખાસ કરી વેનેઝુલા.

(લાકડું) થડનો વ્યાસ ફેટલીક વખત ૨ ફૂટથી પણ વધારે થાય છે. તેને વેસ્ટ ઇન્ડીઝ કે વેનેઝુલા સેન્ડલ વૂડ કહે છે. ખડું સુગંધી હોય છે. તેનો મોટો વેપાર ચાલે છે.

(રાળ) થડમાંથી સુગંધી પણ ઝેરી રાળ મળે છે. તે કડવી, ઉષ્ણ, ઉત્તેજક હોય છે. ધણેભાગે ક્ષેપ અને મલમો અનાવવા વપરાય છે. પ્રણોના જંતુઓનો નાશ કરી જલદી રૂઝવે છે.

(તેલ) લાકડા અને રાળમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા સુગંધી તેલ મળે છે. તેને Amyris oil કહે છે. સુવાસિકતા માટે મોટો વેપાર ચાલે છે. તેમાંથી ટરપેન્ટાઈન અને છે.

(છાલ) આ અને બીજી આ જાતની ફેટલીક રાષ્ટ્રીઓની છાલ ન્યુલિયામાં મુસલમાની ધર્મીઓ લખવા વપરાય છે.

ચાકાઉમી

Aucoumea Klaineana. Okoume.

આ જાત બેનથામ હુકરના જિનેરા પ્લેન્ટેરમ પુસ્તકમાં નથી. પણ આશીશિયલ ગાર્ડ ટુ ધિ મ્યુઝયમ ઓફ ઇકોનોમિક પ્લાન્ટ્સ અને બોટાનિકલ ડિસ્કવેરીઓમાં આ અર્થશાસ્ત્રી વર્ગની હોવા ઉલ્લેખ છે. તેથી છેલ્લે લખેલ છે. બેનથામ હુકરે તેને કઈ જાતમાં સમાવેલ છે, તે ચોક્કસ જણાયું નથી.

(ગાડ) પશ્ચિમ આફ્રિકા.

(લાકડું) Okoume wood ને Gaboon mahogany ને નામે વેચાય છે. મામગની જેવું હોય છે. તે કેબિનો અનાવવા, હલકા લાકડાં પર તેની ઝીણી પટીઓ મઢવા, ફર્નિચર અનાવવા વપરાય છે. થોડું સુગંધી હોય છે.

સમૂહ વર્ગ પદ


મેલિયેસ (Meliales)

વર્ણન. આ વર્ગ ઉપલા રૂટેલેસ સમૂહ વર્ગને બહુ જ મળતો છે, પણ પુકંસરો મોટે ભાગે અંદરના પરાગકોષથી નળી બનીને સંપૂર્ણ રીતે જોડાયેલા હોય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૯૭

મેલિયેસી (નિંબાદિ વર્મ)

(Meliaceae) બેન-ટૂક. ૧. ૩૨૩. ઈ. પી. ૩,૪ : ૨૫૮.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, મોટેભાગે કઠણ, સુગંધી કાષ્ઠવાળાં, ભાગ્યે જ જરા રસભરી દાંડીવાળાં. (છોડવા કે વેલા); પાન આંતરે, મોટેભાગે વિભક્ત; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો , મોટેભાગે ઝૂં; વજ્ર મોટેભાગે નાનાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં, ક્વચિત્ પડદાવાળાં; પુષ્પપત્રો છૂટાં કે વિભક્ત થઈ જોડાયેલાં, અમળાયેલાં કે ઉપરાઉપર ચડતાં, કે પુકંસરો-નળીને સ્પર્શનારા ને પડદાવાળા; પુકંસરો મોટેભાગે ૮-૧૦, ક્વચિત્ અસંખ્ય, ઘણેભાગે જોડાયેલા તંત્રુવાળા; પરાગકોષ મોટેભાગે નળીમાં બોડા એ પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનાર; કશિકા તરેહવાર; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, મોટેભાગે રકાળી જેવું કે ટાંકણીના માથા જેવું; આદિબીજ ઘણું કરી ૨, ક્વચિત્ ૧ કે વધુ; ફળ માત્રાદાર, શિંગ જેવાં કે ક્વચિત્ ઠવિયાવાળાં, ઘણેભાગે મોટી મધ્ય ધરીવાળાં કે વગરનાં, કેટલીક વખત પાંખોવાળાં.

અ. ના.

Tribes 1 Meliace

1. Quivisia; 2. Caladryum; 3. Turraea; 4. Vanaea; 5. Naregamia; 6. Munronia; 7. Melia; 8. Mellea.

Tribes 2 Trichilieæ

9. Dysoxylum; 10. Chisocheton; 11. Epicharis; 12. Cabralea; 13. Sandoricum; 14. Aglaia; 15. Milnea; 16. Lansium; 17. Amoor; 18. Sinoum; 19. Guarea; 20. Dasycolum; 21. Ekebergia; 22. Walsura; 23. Heynea; 24. Beddomea; 25. Moschoxylon; 26. Odontarrhena; 27. Trichilia; 28. Owenia; 29. Carapa.

Tribes 3 Swietenieæ

30. Swietenia; 31. Khaya; 32. Soyimida; 33. Chickrassia; 34. Elutheria.

Tribe 4 Cedreleæ

35. Cedrela; 36. Flindersia; 37. Chloroxylon.

ઉપયોગ. આ કીમતી વર્ગમાં ઘણાંખરાં ઝાડોનાં લાકડાં બહુ સુંદર, કીમતી અને ટકાઉ હોય છે. આખા વર્ગમાં થોડીઘણી કડવાશ અને ઘણાંખરાં અંગોમાં ઝેરી તત્ત્વો રહેલાં છે; તેથી મનુષ્યશરીરના ઘણા રોગોને તે મટાડે છે. કેટલીકનાં છાલ ને ફૂલોમાંથી રંગ અને ટેનિન મળે છે. કેટલીકનાં બીજમાંથી ખાણ કે અખાણ ઘટ તેલ મળે છે. થોડીનાં લાકડાંમાંથી પણ વરાળયંત્ર દ્વારા સુગંધી કે સાદું તેલ મળે છે. તેમાં ઘણાંખરાં મોટાં ઝાડો જ હોય છે; તેથી રસ્તા અને આગમગીચાઓમાં છાયા માટે પણ વપાય છે. તેની ઘણીખરી સ્પીસીઓ સાદી જમીનમાં થતી હોવાથી કચ્છ, કાઠિયાવાડ જેવા સૂકા મુલકમાં તેમનું વાવેતર કીમતી લાકડા, છાલ વગેરે માટે અને ઝાડીના આકર્ષણથી વરસાદ વધે તે માટે આશીર્વાદરૂપ થાય. આ વર્ગની સ્પીસીઓ ને કેટલીક તો આખી જનસો, એશિયા અને અમેરિકામાં લગભગ સરખી એક જ થાય છે. પણ આફ્રિકામાં તદ્દન જુદી જ થાય છે. અને ખંડો કરતાં આફ્રિકામાં લગભગ ચારગણી સ્પીસીઓ જેવામાં આવે છે. આખા વર્ગમાં કડવા ગ્રાહી અને ઝેરી ગુણો છે.

૩. તુરાઇયા

૧. T. villosa (મ.) કપૂરભેંડી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ-પશ્ચિમઘાટ, મહાબળેશ્વર. ગુજરાતમાં ધોળકા, ધોલેરા.

ઉપયોગ. (મૂળ) નાડીવણ અને કાળાકાઠમાં ક્વાથ કરી પિવાય. જૂના નાડીવણો પર ચોપડવાથી રૂઝ આવે.

૫. નારંગામિયા

૧. N. alata. (મ.) કપૂરભેંડી, તીનપાની પિતલેલ; (તા.) નારિંગુ; (મલ.) નેલાનારેગમ.

ઉ. સ્થાન. (છાડવો) ૬-૮ ઇંચ જાંચો. હિંદો.

ઉપયોગ. (મૂળ, થડ, પાન) જરા તીખાં, ચિરપરાં, સુગંધી. ૧૨-૧૮ ટ્રેના આખાથી ઊલટીઓ થાય. દક્ષિણ હિંદમાં ઊલટી કરાવવા, સંધિવા માટે તથા પિત્તક્રોપના રોગો માટે તેનો ક્વાથ વપરાય છે. ઊલટી માટે તે આઈપિકેસુઆના

જેવી ચોક્કસ ને સલામત હવા છે. મદ્રાસ તરફ તેની પરીક્ષા કરતાં તેમાં આઈપિકેટ જેવા જ વામક, કદનિઃસારક ને મરડો મટાડનાર ગુણો જણાયા છે.

૨૧. ૫. ૧. Narogamine ૦.૩ (ક્ષાર, Alkaloid); ૨. મીથુ ૨.૦; ૩. રાળ ૨.૫; ૪. ચરખી જેવું તેલ ૦.૬; ૫. Asparagine; ૬. Proteids; ૭. ગુંદર; ૮. Pectin.

૭. ત્રિલિયા

લીમડો. ૧. M. azadirachta (syn.) Azadirachta indica; (સં.) નિંબ, પિચુમર્દ, (અરબી.) અઝદરખતે હિંદ; (અ.) Margosa.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું, મોડું, યુંદર, લીલાંછમ પાનનું, છાયાઝાડ છે. હિંદમાં તે સર્વત્ર માલુમ પડે છે. તે પોતાની મેળે જીએ છે. તેમ જ છાયા માટે વાવવામાં આવે છે. તેનાથી હવા શુદ્ધ થાય છે એમ લોકો માને છે. પણ તે જૂલ છે. તેના પર મેક્સેરિયાના મચ્છરો ખૂબ પોષાય છે. ધર્મશાળાઓ કે ઘરને આંગણે વાવવાં નહિ.

ઉપયોગ. (મૂળની છાલ, ચડાલ, ફૂલમાં ફળ, પાન) પૌષ્ટિક, ન્વરમ્, કૃમિધ, પિત્તશામક, શોષક, તેમનો ક્વાથ તથા હિમ તાવ, જીર્ણ પિત્તવ્યાધિ, ગડગૂમડ વગેરે માટે સાડું કામ કરે છે. વિષમન્વરમાં તે કિનાઈન કરતાં જરા ઊતરતું ઔષધ છે. પણ તે તાવ હોય ભારે પણ આપી શકાય છે તેમ જ તેની પાછળની અસર ખરાબ થતી નથી. જીર્ણ ન્વરમાં તો તેમનો ફાંટ કે ક્વાથ સાડું કામ કરે છે. તે શરીરની અંદરના મળોનું શોષન કરી સારી જૂમ લગાડે છે. પિત્તન્વરની તૃષા, ઊલટી, ઊંચકા વગેરે અંધ કરે છે. શીતળા, ઓરી, અછળડા વગેરે રોગોમાં તેનો ક્વાથ આપ્યાથી તેમની ગરમીને દૂર કરે છે, તે મગજને પણ શાંત કરે છે, દષ્ટિનું તેજ વધારે છે. યકૃત અને પ્લીહના વિકાર દૂર કરે છે. ચામડીનાં દરદોમાં લાંબા વખત સુધી આપ્યાથી તેમાં ફાયદો કરે છે. તેના ક્વાથથી પ્રજો ધોવાથી શોષન સાડું થાય છે. તેના પાનની પોટીસ કરી બાંધવાથી ગડગૂમડ ફૂટી જાય છે અને ત્યાર પછી રૂઝ પણ સારી આવે છે. તેનાં પાન ચોપડીઓ, રેશમી કે ઊનના કપડાંમાં રાખવાથી તેમાં જંતુઓ પડતાં નથી.

(તેલ) પાકાં ફળો—લીંબોળીમાંથી ઘટ્ટ તેલ પીલીને કે ઉકાળીને કાઢવામાં આવે છે. ચામડી ઉપરના દરદોમાં તે લગાડવામાં વપરાય છે, સાચુઓમાં પણ નાખવામાં આવે છે. આ તેલ નાની માત્રામાં પેટમાં લેવાથી પેટના કૃમિ પણ મરી જાય છે, ફરી પડતા નથી. આ તેલ ઝેરી છે એટલે મોટી માત્રામાં ન લેવું. તેલ દીવાળત્તી બાળવા માટે પણ વપરાય છે. પણ તેના ધુમાડામાં ઉગ્ર ગંધ હોવાથી લોકો વાપરતા નથી. આ તેલની ધુમાડી હવામાંનાં ઝેરી જંતુઓનો નાશ કરે છે. માથામાં નાખવાથી જૂનો નાશ કરે છે. કટિશળ. સંધિવા અને વાનાં બીજાં દરદો પર ચોપડાય કે મર્દન થાય.

(ખેળ) ઢોરો ન ખાય પણ ખેતી માટે અતિ ઉત્તમ મોલને જંતુઓથી બચાવે છે.

(ફૂલો) ઉત્તેજક, પૌષ્ટિક, પાચન, તે અજીર્ણ, મંદાગ્નિ, જીર્ણવ્યાધિ અને અશક્તિમાં અપાય.

(રસ) દક્ષિણ હિંદના લીમડામાં વધુ વરસાદને લીધે ખૂબ જ રસ પેદા થાય છે. ત્યાંનાં વૃક્ષોના ચડાંથી કોઈકોકાઈકવાર પોતાની મેળે ઘડઘડ રસ વહેવા માંડે છે. તેને

લીમડાની તાડી કહે છે. જોકે તેમાં ખમીર આવતું નથી કે નશો ચડતો નથી તેથી તેને તાડી ન કહી શકાય. આ રસ કોઢ, ચામડીનાં જૂનાં દરદ, કબજિયાત, અજીર્ણ, મંદાગ્નિ અશક્તિ, પ્રદર, પ્રમેહ વગેરેમાં અપાય છે. તેની આટલીઓ પેકઅંધ ભરી મૂકવાથી જલદી યગડતો નથી. પિત્તજ્વરની તૃષા, મુખશોષ, ઊલટી, ઊંઝામાં અપાય. શીતલા, ઓરી વગેરેમાં ન્યારે બીજી કોઈ પણ દવા અપાતી નથી સારે આ રસ નિર્ભય રીતે અપાય છે, અને ઘણેભાગે તેથી સારો ફાયદો થાય છે, એમ મેં જાને સાંભળ્યું છે.

૨૧. યુ (૧) જળતત્ત્વ ૮૬.૫૬; (૨) પ્રોટીડઝ ૦.૩૬; (૩) ગુંદર અને રંગતત્ત્વ ૬.૧૭; (૪) ગ્લુકોઝ (દાક્ષશર્કરા) ૨.૯૯; (૫) સુક્રોઝ (શરડી સાકર) ૩.૫૧; (૬) રાખ ૦.૪૧. રાખમાંથી પોટેશ્યમ, લોહ, કેલ્શિયમ, આલ્ક્યુમિન વગેરે મળે છે.

(યુંદ) થડમાંથી લાલ રંગનો, ચળકતો, ચીકણો ગુંદર મળે છે. તે પૌષ્ટિક, રિનગ્ધ, સારક છે. આવળના કે કોઢના ગુંદર કરતાં તે વધુ ગુણકારી છે.

(રંગ) પાનમાંથી લીલો રંગ મળે છે. તે હિંદમાં જાણીતો નથી.

(લાકડું) બહુ સારું નથી હોતું. તેનાં પેટીપટારા બનાવી તેમાં કપડાં કે કાગળો રાખવાથી તેમને ઊધઈ ન લાગે. વાસ ખરાબ હોય છે.

બકામ લીમડો. ૨. M. azadarach; (ફારસી) અઝદર્ખન; (અ.) Persian lilack.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સુંદર પાનનું, પાનખર. અરબસ્તાનને ઇરાનનું. હાલ ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં તે લાંબા કાળથી દાખલ થયું છે, છતાં હિંદનાં જંગલોમાં કુદરતી અનું જણાયું નથી. આગબગીચામાં તથા રસ્તાઓ પર વચાય છે. અરબી ને ઇરાની દવાઓમાં તે લીમડાની માફક વપરાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ, છાલ, ફળ, ફૂલ, પાન) ઉષ્ણ, ઝાડી, મળશુદ્ધિકર, રક્તશોધક, ગડગૂમડ મટાડનાર, વિપન્ન છે.

(ફળ) ફળોને હણુલગાન કહે છે. તેમાં વામક, કફ, સારક ગુણો છે. માથાના દુઃખાવામાં ફૂલો અને પાંદડાં વાટી કપાળે બંધાય છે. રસ કૃમિ, મૂત્રલ, પથરી ગાળનાર, આર્તવજનક, શરદી સળેખમ મટાડનાર છે. અમેરિકામાં પાંદડાંને કવાથ હિસ્ટીરિયામાં અપાય છે. તેમાં ઝાડી અને પાચક ગુણો છે. કોઢમાં તેનો કવાથ અપાય. ફળો ઝેરી મનાય છે. પરંતુ પાકેલાં ફળો બચ્ચાં ખાય છે, તેમને ઝેર ચડતું નથી એમ એક ડોક્ટર કહે છે. તેમાં સારા પ્રમાણમાં સાકર હોય છે. ફળો ગંડામળ, કોઢ, કૃમિ સંધિવા મટાડે છે.

(મૂળ, છાલ) અમેરિકાની ફાર્માકોપ્યામાં વિષમજ્વર માટે પ્રમાણસિદ્ધ બની વપરાય છે.

(તેલ) લીંબડા જેવું તેલ ફળોમાંથી મળે છે. તેમાં તેના જેવા જ ગુણો છે, માથાની ખસ પર ચોપડવાથી સારો ફાયદો થાય છે.

(રસ) આનાં જૂનાં ઝાડોમાંથી છેદ કરે મીઠો રસ ધડધડ વહે છે. લીંબડાના રસ જેવા ગુણો છે.

(ગુંદર) વધેલી બરોળ માટે સારી દવા છે.

(ઝેર) જોકે હિંદી કડવા લીંબડાના અંગોમાં પણ ઝેર છે, છતાં બકામમાં વધારે પ્રમાણમાં છે તેથી તેનો ઉપયોગ સાવચેતીથી કરવો.

(લાકડું) રાતું, સુંદર, પશુ ફાટી જાય. જલદી ભાંગી જાય. તેમાંથી માળાના મણકા અને છે; તેથી તેને Bead tree કહે છે.

૩. M. dubia. નીબારા, લીંબારા

ઉપયોગ. (ઝાડ) દિંદના દક્ષિણ ભાગના જંગલોનું. ત્યાં રસ્તા પર અને વાડીઓમાં પશુ વવાય છે.

(ફળનો ગર્ભ) કડવો. ઓકારી લાવે, સુવાવડીની ચૂંક માટે વપરાય છે. માત્ર ફળનો અડધો ગર્ભ. તાજા ફળોના રસ ગંધક અને દહીં સાથે ખસ, ખૂંજલી પર ચોપડાય છે.

૯. ડાઈસિકાકઝાયલોન

૧. D. Muelleri.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઓસ્ટ્રેલિયાનું.

ઉપયોગ. લાકડું કઠણ, સ્થિતિસ્થાપક. Red beam. Turnip wood નામથી ઓસ્ટ્રેલિયાથી યુરોપ જાય છે. તેમાંથી કેમિનો નં ફર્નિચર અને છે.

૨. D. fraseranum..

ઉ. સ્થાન. ઓસ્ટ્રેલિયાનું.

ઉપયોગ. ૮૦-૧૩૦ ફૂટ. સંઘાડકામ, ભારવટિયા, કેમિનો વગેરે બનાવવા માટે વપરાય છે. ઓસ્ટ્રેલિયન રોઝવૂડને નામે યુરોપ નિકાસ થાય છે.

૩. D. malabarica.

ઉ. સ્થાન. ઝાડ હિંદ-મલબારનાં જંગલોનું.

ઉપયોગ લાકડું અત્યંત કઠણ, લાલ, સુંદર. કોતરકામ માટે વપરાય છે.

૪. D. lessertianum.

ઉ. સ્થાન. ઝાડ ઓસ્ટ્રેલિયાનું.

ઉપયોગ. લાકડું બહુ સુંદર, ટપકાંવાળું. કીમતી.

૫. D. malayansis.

ઉ. સ્થાન. ઝાડ મલાયાનું.

ઉપયોગ. ફળોમાં લસણ જેવી વાસ હોય છે. ત્યાંના ભોંકા મસાલા તરીકે વાપરે છે.

૧૩. સેન્ટોરીકમ

૧. S. indicum; (બ્રહ્મી.) થીટા; (મલાયા.) સેન્ટોલ (Santol).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પૂર્વ હિંદના ઘાટો, મલાયા, બ્રહ્મદેશ હાલ હિંદના પશ્ચિમ ઘાટમાં પણ કુદરતી બન્યું છે. સદા લીલું, સુંદર છાયાઝાડ.

ઉપયોગ. (ફળ) કડવાં, વાતહર. એંબોયના ટાપુમાં ઝાડ, પ્રદર, અને મરડા માટે વપરાય છે. તે સુગંધી હોય છે.

(ફળ) ઝૂમખાંબધ પીળા રંગનાં આવે છે. તે નાની નારંગીના આકાર ને કદનાં હોય છે. તેમાં ખટમીટો ગર્ભ હોય છે. તે ખવાય છે. એ ગર્ભને રાંધેલા ચોખા સાથે ખમીર ચડાવી મલાયામાં કેરી પીણું બનાવવામાં આવે છે.

(લાકડું) અંદરનું કાબરચીતરું, મધ્યમ, કઠણુ, ક્ષોસત્રેઈડ, સુંદર ઓપ ચડે તેલું વજન ૩૬, તેલનાં પીપ માટે વપરાય છે. તેમાં સારી સુગંધ હોય છે. તેમને હિંદમાં લીલું ચંદન કહે છે.

૧૪. આગ્લાઈયા

૧. A. odorata.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ચીનનું. ચીનાઓ ચાના પાનમાં સુગંધ લાવવા નાખે છે.

૨. A. Roxburghii.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) ચળકતું, કઠણુ, ક્ષોસત્રેઈડ, સુંદર વજન ૫૯, જોર ૮૯૬.

(ફળો) મીઠાં, ગ્રાહી, પૌષ્ટિક, શીતળ ને દાહશામક.

૧૫. મિલ્નેયા

૧. M. edulis.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મલાયાનું.

ઉપયોગ. (ફળો) સ્વાદિષ્ટ, ખવાય છે.

૧૬. લેનસિયમ

૧. L. domestica.

(ઝાડ) ફળો લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે. તેમને Langsat અને અએરઅએર કહે છે. તેમાં ચિરપરી સુગંધ હોય છે. થડમાં છેદ કરવાથી મીઠો રસ મળે છે. તે શીતળ ને પૌષ્ટિક છે.

આમૂર

રોહીટા ૧. A. rohitaka. (સ.) રોહિત, રોહિતક.×

ઉ. સ્થાન (ઝાડ) હિંદના ઘણા પહાડોમાં મળે છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) રતાશ પડતું, ક્ષોસ ને ઇવનગ્રેન્ડ, કઠણુ, સુંદર, વજન ૪૦. પેટીઓ. હોડકાં, ઘરખાંધકામ તથા વહાણોની અંદરનાં નાનાં ખાંધકામ માટે વપરાય છે.

(છાલ) ગ્રાહી. તે માર કે ત્રાથી શરીરમાં થયેલા સોજાને વિખેરી નાખવા માટે વપરાય છે.

× સંસ્કૃત સાહિત્ય તથા આયુર્વેદમાં જે વૃક્ષ રોહિતકને નામે પ્રસિદ્ધ થયું છે તે આ જ કે બીજું એ વિષે વાદ છે લેટિન નામ તો એમ નિશ્ચિત કરીને જ બનાવવામાં આવેલું છે. પરંતુ બદ્યાદિ વર્ગનો Rhamnus Wightii, પાટલાદિ વર્ગનો Tecoma undulata ન્યક્ષબર્ગનો Myristica malabarica અને પોલિગોનેસી વર્ગનો Polygonum glabrum એટલાં વૃક્ષો આ વૃક્ષની સામે — રોહિતક થવા માટે હરીફાઈમાં બેસેલાં છે. તેમાંથી કેટલાક વિદ્વાનો એમ માને છે કે Tecoma undulata એ જ ખરો રોહિતક છે. અનિશ્ચિતતાના આ વશજમાં હું વાંચકને ચંચલવા માગતો નથી. આ વૃક્ષની છાલ પણ રોહિતક તરીકે વપરાય છે અને તેમાં પણ રોહિતક જેવા ગુણ છે એટલું જ આ સ્થાને જણાવવું પૂરતું માનું છું.

(તેલ) બીજમાંથી ખાલ ૪૨-૪૩ ટકા તેલ મળે છે. તે સંધિવા પર ચોપડાય. દીવાળતી તથા બીજા ઉપયોગ માટે વપરાય છે. તેનો ખોળ ખાતર માટે બહુ કીમતી ગણાય છે. કડવો હોવાથી ઘેર ખાતાં નથી

૧૯. ગુઆરિયા

૧. G. Rusbyi.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) કુબા, બોલીવિયાનું.

ઉપયોગ. (છાલ) વામક, ઉત્તેજક, કફઘ્ન. તેમાં આઈપેકેક્યુઆના જેવા પથ્થુ તેથી ચડતા ગુણો છે.

૨. G. pungans.

૩. G. spiciflora (Jito).

ઉ. સ્થાન. આઝીલનું.

(છાલ) તીવ્ર રેચક, ઝેરી, જૂના ને જડ વ્યાધિઓમાં રેચ લેવા વપરાય છે. દવા કરતાં તેનો ઉપયોગ ઝેર દેવા માટે વધારે થાય છે.

૪. G. moschaxylum.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) વેરટ ઇડિઝનું.

ઉપયોગ. લાકડામાં કસ્તૂરી જેવી સુગંધ હોય છે. તેમાંથી સુગંધી તેલ મળે છે.

વાલસુરા

૧. W. piscidia. (હિં.) વાલસુરા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું, હિંદ ને સિસોનનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) અંદરનું કાળાશ લેતું રાતું, કઠણુ, ક્લોસ્ટ્રોધિનડ. પોલીશ સાડું થાય.

(છાલ) ભયંકર આત્મવજનક અને અતિવામક. મદ્રાસ ક્ષાર્મીકોષ્ઠામાં તપાસ કરતાં તેમાં ઉત્તેજક અને કફઘ્ન ગુણો નોંધાયેલા જણાયા છે.

(ફળો) અરબસ્તાનમાં જેઉઝ-એલ-કાઈને નામે ઊલટી કરાવવા વપરાય છે. તેનો ક્વાથ જૂ મારવા અને ખસખૂજડી તથા પ્રણો ઘોવા અને તેનું ચૂર્ણ મલમોમાં ભેળવી રૂઝ લાવવા વપરાય છે. તેથી પ્રણોની અંદરના જંતુ મરી જાય છે.

૨. W. robusta; (દેશી) અપહીંગ, ગ્યાલો.

ઉ. સ્થાન. મોટું ઝાડ. હિંદને બહારદેશનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) બહુ કઠણુ, વજન ૬૩.

૨૩. હેયનિયા

ચક્રશી, અખતરવા. ૧. H. trijuga.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નેપાળ, દક્ષિણ હિંદ. ગંગીયાઓમાં વચાય છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) મધ્યમ કઠણુ. વજન ૫૪. ભારવટિયા તથા થાંભલા બનાવવા વપરાય છે.

(છાલ) કટુપૌષ્ટિક. તાવમાં વપરાય છે.

૨૭. ટ્રિચિ લયા

મફૂરેઈરા. ૧. T. emetica.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉષ્ણ કટિઅંધ આફ્રિકાનાં જંગલો-ખાસ કરીને મોઝામ્બિક પાસે ખૂબ ફેલાયેલાં છે. ત્યાં તેને બફૂરેઈરા અથવા સીકરી કહે છે.

ઉપયોગ. (બીજ-તેલ) બીજમાંથી ૬૦-૮૦ ટકા સુધી ચરબી જેવું તેલ મળે છે. હાથરીઓ તેને ખાય છે. તે ઉપરાંત સાચુ ને મીણુખતીઓ ખનાવવા માટે યુરોપ જાય છે. તેના 'મફૂરા ઓઈલ'ને નામે વેપાર ચાલે છે. બીજ અને બોળ ઝેરી હોય છે.

(લાકડું) તેને નાતાલ-કે કેપ-કે મનુષી મહાગતી કહે છે. ફર્નિચર કે ઝૂંસરી અને છે. જંગલારમાં તેની કથરોટા અને હોડકાં અને છે.

(છાલ) વામક ને રેચક છે.

૨. T. tripoliolata.

(ઝાડ) યુરોપનું.

(મૂળો) યુરોપની સ્ત્રીઓ સુખે પ્રસવ થાય ને માટે સુવાયડ વખતે ક્વાથ કરી પીએ છે. મોટી માત્રા ગર્ભપાતક છે.

૩. T. cratigoa.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (છાલ) ચામડાંને ખીળાં રંગવા વપરાય છે.

૪. T. speciosa

ઉ. સ્થાન. આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (તેલ) બીજમાંથી સુગંધી તેલ મળે છે. તેમાં ઉષ્ણ ગુણો બહુ હોય છે. સંધિવા પર ચોપડાય છે.

૫. T. pinosa.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ, દક્ષિણ પ્રદેશ.

ઉપયોગ. (તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે.

૨૮. કારાપા

૧. C. guinensis.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૬૦ થી ૧૨૦ ફૂટ ઊંચું, ગ્યાનાનું, ખૂબસૂરત છાયાઝાડ છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) અહુ સરસ crab woodને નામે પરદેશમાં નિકાસ થાય છે.

૩-૫ ફૂટ વ્યાસનું મળે. આઝીઘમાં તેને એન્ડીરોઆ કહે છે.

(બીજ) સંખ્યાઅંધ; તેમાંથી તેલ મળે છે તે દવા, દીવાખતી બાળવા અને બીજા વપરાશમાં આવે છે. crab oil તરીકે વેચાય છે. તે કૃમિદ, જંતુનાશક અને પ્રત્યુ-રોપક ગુણ ધરાવે છે. લોખંડને ચોપડવાથી કાટ લાગતા નથી. લાકડાંને ચોપડવાથી બિધર્મ ન લાગે.

૨. C. procera.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પશ્ચિમ આફ્રિકાનું.

૩. C. molucensis.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ, મોડ્યુકસ, અહમદેશ, સિલોન તેને પાસુર કહે છે.

ઉપયોગ. (લાકડાં) કીમતી ઇમારતી. વજન ૪૩, નોંર ૨૫૬.

(બીજ) માંથી ઉપરના જેવું તેલ મળે છે.

(રાગ) જૂરા રંગની બટકણી થોડા પ્રમાણમાં મળે છે.

૪. C. tonlouchouna.

ઉ. સ્થાન. સેનેગમ્બિયાનું.

ઉપયોગ. (તેલ) બીજમાંથી તેલ મળે છે તેને કુન્ડુહ કે ટેલીકુના ઓઇલ કહે છે.

૩૦. સ્વીઝેડેનિયા

- | | | |
|-------------------|---|--------------|
| ૧. S. Mahogani | } | (૧) Cuban. |
| અનં | | (૨) Honduras |
| ૨. S. macrophylla | | Mahogani |

ઉ. સ્થાન. (જાડા) ઉષ્ણ કટિબંધ અમેરિકાનાં. ૬૦-૭૦ ફૂટ ઊંચાં. સુંદર ભરાવદાર પાંદડાંનાં છાયાઝાડ છે.

ઉપયોગ. (લાકડાં) દુનિયાના સરસમાંનાં એક. ફર્નિચર, કેબિનો માટે બહુ લાયક. મધ્ય અમેરિકામાંથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ નિકાસ થાય છે, હાલ તેનું વાવેતર અમેરિકા ઉપરાંત બીજા ઘણા ઉષ્ણ કટિબંધ પ્રદેશમાં લાકડાં માટે થઈ રહ્યું છે. હિંદના બગીચાઓમાં-દાર્જિલિંગ અને બંગાળના ભાગોમાં વાવેતર પણ થાય છે, વજન ૩૫-૩૬ ક્યુ. ફૂટ.

(ગુદ) ચળકતો, રૂપેરી, ઘણી ચીકાશવાળો. પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળે છે.

૨. S. humilis

(જાડ) મેક્સિકોનું. ૨૦-૩૦ ફૂટ ઊંચું. થડનો વ્યાસ ૨ ફૂટ.

(લાકડું) મેક્સિકો મહોગની કહેવાય છે. ઉપલા જેવું જ હોય છે.

૩૧. ખાયા

૧. K. grandifoliola

ઉ. સ્થાન. (જાડ) ૭૦ ફૂટ ઊંચું. થડનો ઘેરાવો ૧૪ ફૂટ, પશ્ચિમ આફ્રિકા, ફ્રેંચગ્વાનાથી કેમેરૂનનાં જંગલો.

ઉપયોગ. (લાકડું) આફ્રિકન મહોગની. તેનો વેપાર ચાલે છે.

૨. K. ivorensis.

ઉ. સ્થાન. (જાડ) ૮૦-૯૦ ફૂટ ઊંચું. પશ્ચિમ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) Ivory Coast Mahogany. ઇવોરી કોસ્ટથી નિકાસ થાય છે.

૩. K. anthotheca,

ઉ. સ્થાન. (જાડ) ૧૦૦-૧૨૦ ફૂટ ઊંચું. પશ્ચિમ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) white mahoganyને નામે ગોદડ કોસ્ટથી નિકાસ થાય છે.

૪. K. senegalensis.

ઉ. સ્થાન. (જાડ) ૫૦-૬૦ ફૂટ ઊંચું. આફ્રિકા-સુદાન, કેમેરૂન, યુગાંડા.

ઉપયોગ. (લાકડું) સુદાન અથવા ગેમ્બિયા મહોગની કહેવાય છે.

(૧) ઇન્ટેન્ડ્રોફ્રેગમા

Entandrophragma આ જનસ મેંથામ-હકરના જીનેરા પ્લેટેરમ ગ્રંથમાં નથી પણ કચ્છ ગાડનનાં પુસ્તકોમાં અને મોટનીના કાશોમાં છે. આથી તેમાંથી આ નામ અને વર્ણન લીધાં છે.

૧. E. cylindricum.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું, પશ્ચિમ આફ્રિકાનું. ૧૦૦ ફૂટથી ઊંચું.

ઉપયોગ. (લાકડું) મહોગની જેવું જ. તે ગોલ્ડ કોસ્ટ મેહોગની કહેવાય છે. એ કિનારેથી નિકાસ થાય છે. તેનું સ્થાનિક નામ પેંકવા છે.

૨. E. candollei.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૧૪૦ ફૂટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (લાકડું) Long Capsuled Mahoganyને નામે ગોલ્ડ કોસ્ટ અને નાઈજીરિયાથી નિકાસ થાય છે.

૩. E. utile.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાઈજીરિયાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) Sapele Mahogany કહેવાય છે. તાંબુ કપાય ત્યારે બહુ સુગંધ આવે. પાછળથી પણ થોડી સુગંધ રહે.

૩૨. સોયમીડા.

રોહિષ્ણી. ૧. S. febrifuga. (સં.) રોહિષ્ણી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્ય અને દક્ષિણ હિંદનું. ૮૦-૮૫ ફૂટ ઊંચું. ભરાવદાર પાંદડાંનું, પાનખર.

ઉપયોગ. (છાલ) જવરમ્મ, કટુપીષ્ટિક, ગ્રાહી. તે કિનાઈનની અરોઅરી કરી શકે. ઝાડા ને મરડામાં સાદું કામ કરે છે. તે ચામડાં પર ખૂરો તથા દોરડાં પર રાતો રંગ ચડાવવા વપરાય છે. દવા માટે ચૂર્ણની માત્રા ૧ ગ્રામ. તેનો ક્વાથ પણ આપી શકાય. ક્વાથ કોગળા કરવા, ચોંન અને ગુદામાં પિચકારી ભેરા માટે ઉપયોગી છે. તે મુખરોગ, ઝાડા, પ્રદર, ચોનિદોષો ગુદબ્રંશ વગેરે મટાડે છે.

(લાકડું) મધ્યમ કઠણ, ઘડવે સહેલું, રાતા રંગનું, ક્લોસમેર્ઝન્ડ. પોલીશ સરસ થાય, મોટા કદનું મળી શકે. વજન ૬૦-૭૦, જોર ૧૦૨૪. ફર્નિચર તથા કેબિનને લાકડું. જમીનની અંદર તેમ જ પાણીમાં બહુ ટકાઉ. બિઘર્મ ન લાગે. તેમાંથી બનાવેલાં કપાટ, પેટીઓમાં રાખેલાં કાગળો, કપડાં બિઘર્મથી ન ખવાય. ઇડિયન રેડ વૂડને નામે યુરોપ જાય છે. કૂવાનાં ચક્કર, વહાણો વગેરે માટે તેની બહુ માંગ રહે છે.

(તેલ) બીજમાંથી મળે છે તે આક્ષેપહર ગુણનું હોય છે. તે દીવાબત્તી બાળવા માટે પણ વપરાય છે.

(ગુંદર) લીમડા જેવો. તેના જ ગુણનો મળે છે.

૩૩. ચિકેસિયા

૧. C. tabularis. (પં.) ચિકેસી, પાયા; દાલમારા; (મ.) પુખા, તુલ; (તા.) અગભેમારમ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું. હિંદ-આસામ, બંગાળ, દક્ષિણ હિંદ,

ઉપયોગ. (લાકડું) ચિતગોંગ વૂડને નામે હિંદમાંથી નિકાસ થાય છે. કેબિનો અને ફર્નિચર માટે બહુ વખણાય છે. તે કેબોસને કોમ્પ્રેસન્ડ છે. વર્ગન ૪૯, નેર ૬૧૪.

(છાલ) બહુ ગ્રાહી. ઝાડા, મરડો, પ્રદર વગેરે માટે વપરાય છે. ચામડાં કેળવવા માટે હિંદમાં જાણીતી છે.

(ફૂલો)માંથી રાતો ને પીળો રંગ મળે છે. બીજા વસ્તુઓ સાથે મિશ્રણ કરવાથી સારો રંગ બને છે.

(ચુંદર) અંબર રંગનો પુષ્કળ મળે છે.

(પાન) ઠોરો ખાય છે.

૩૫. સેરૅલા

૧. C. Toona.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ-હિમાલય તથા બીજા ઘણા પહાડો ને જંગલોનું મોટું, પાનખર, હાલ હિંદમાં ઘણે સ્થળે વાવેતર થાય છે. ૬૦ થી ૭૦ ફૂટ ઊંચું. થડનો ઘેરાવો ૬ થી ૩૦ ફૂટ.

ઉપયોગ. (લાકડું) મહોગની જેવું ઇન્ડિયન મહોગની કે મોલમીન શેડરને નામે વેચાય છે. ચાની તથા સિગારેટની પેટીઓનાં ગ્રીણાં પાટિયાં, ફર્નિચર, પાનેલનાં પાટિયાં માટે વપરાય છે, તેમાં થોડી સુગંધ હોય છે. તેને બિઝર્મ લાગતી નથી. બહુ ચીવડ હોય છે, વર્ગન ૨૯ થી ૪૫, નેર ૪૨૦ થી ૬૩૩, ટનનો ભાવ આશરે ૪૪ રૂપિયા હોય છે.

(છાલ) ગ્રાહી, જ્વરઘ, કટુપૌષ્ટિક તે તાવ, જીર્ણુ બીમારી, અશક્તિ, જૂના મરડામાં ઉપયોગી છે.

(મૂળો) બહુ ફેલાય છે. તેથી વાડીખેતરોની વાડમાં આ ઝાડ ન વાવી શકાય. મોલને નુકસાન કરે, પણ રેતાળ જમીનને બાંધવા તેનું વાવેતર ફીમતી છે, સામાન્ય જમીનમાં બગી શકે, પણ પાણી પુષ્કળ જોઈએ.

(રાળ) પુષ્ત ઝાડોનાં થડમાંથી રાળ મળે છે.

(ફૂલો) મુ'અર્ના બગરમાં ગાંધીઓને ત્યાં 'ચલતુર'ને નામે દવા માટે વેચાય છે. તે નષ્ટાર્તવ, કષ્ટાર્તવ માટે વપરાય છે. તેથી ઋતુદોષ, પ્રદર મટી ગર્ભાશય સ્વચ્છ અને પુષ્ટ બને છે.

૨૧. ૫. Nyctanthin.

૨. C. Odorata.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) ઉપરના જેવું, પણ વધારે સુગંધી, તેમાંથી સુગંધી તેલ કાઢવામાં આવે છે. ૬ ફૂટ વ્યાસ સુધીનું મળેલ નોંધાયું છે. બિઝર્મ ન લાગે.

૩૬. ફિલન્ડસિયા

૧. F. oxyleyana (Yeh.)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ન્ધ સાઉથ વેલ્સ, કવીન્સલેન્ડનું. ૧૨૦ ફૂટ ઊંચું. થડનો વ્યાસ ૩ ફૂટ સુધી.

ઉપયોગ. (લાકડું) પીળા રંગનું. yeh wood નામથી વેચાય છે. તે મજબૂત, ક્ષામન ગ્રેનુલ, અતિ ટકાઉ. બિઝર્મ ન લાગે. ઓસ્ટ્રેલિયામાં તે વહાણો બાંધવા, હેન્ડરૂ અને ગાડીઝાડાં માટે વપરાય છે.

૩૭. ક્લોરોક્ષીલન

બેરિયો. ૧. *C. swietenia* (દેશી) બેરિયો, હલદા, બીરુ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું. હિંદ-મધ્ય દક્ષિણ, સિસોન.

ઉપયોગ. (લાકડું) મલાઈ રંગનું, પોલીશ કર્યે રેશમી કપડા જેવું દેખાય, તે પર સાટીન જેવી હાથા ભાત હોય છે. યુરોપમાં તેની માંગ ખૂબ રહે છે. તે કેબિનો, અશના હાથા, છખી અરીસાની ફ્રેમો, સંઘાડકામ, નાની હાથપેટીઓ, રમકડાં બનાવવા વપરાય છે, મોટા કદનું ન મળે. વજન ૫૧ થી ૬૬, નેર ૬૦૦ થી ૧૦૫૯.

(છાલ) ગ્રાહી; ઝાડા, મરડો, પ્રદરમાં વપરાય છે, તેમાંથી પીળો રંગ મળે છે.

(પાંદડાં) સંધિવા પર વાટી ચોપડાય, તેમાંથી ચીકણો રસ મળે છે તે લાહી બનાવવા વપરાય છે.

(તેલ) લાકડામાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા તેલ કાઢવામાં આવે છે. તે લાકડાં લોદાને રંગ બેળવી ચોપડવા વપરાય છે.

સમૂહ વર્ગ ૫૭

સેપિડેસ (Sapindales)

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; પાન ઘણે ભાગે સંયુક્ત, હમેશાં વિલક્ત, રસઅંશિનાં ટપકાં વગરનાં; ઉપપાન ક્વચિત જ હોય; ફૂલો ગર્ભાશયાઃસ્થિત કે થોડાં ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ઘણુંખરું બહુબીજીય, કેટલીક વખત ડિ. પુ. અ. કાષ પત્રો ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલપાંખડીઓ ઘણેભાગે હોય, કણિકા હોય; ગર્ભાશયોર્ગર્ભગામી, દરેક પોલમાં ૧-૨ આદિબીજવાળાં, મધ્યભાગે આવેલાં; બીજ ઘણેભાગે બીજધાતુ વગરનાં; પ્રત્યંકુરવાંકાં કરચલી વળેલાં.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૯૮

સેપિંડેસી (અરિષ્ટકાદિ વર્ગ)

(Sapindaceae)* વર્ણન. ઝાડ, કે વેલા; પાન આંતરે કે ભાગ્યે જ સામ-સામ, સાદાં કે સંયુક્ત, ઉપપાન ક્રમિત હોય; ફૂલો \otimes , કે $\%$, ઘણેભાગે અણુ ક્ષીણ થયેલાં અને હંમેશાં અણુ ભત્તીય દ્વિભત્તીય, તરેહવાર રચનાનાં; પુ. આ. કો. પત્રો છૂટાં કે જોડાયેલાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં કે ક્રમિત પડદાવાળાં; ફૂલપાંખડીઓ ૩-૫ કે જવલ્લે વધારે, વખતે ન હોય, સમાન હોય કે અસમાન હોય, ઉપરાઉપરી ચડતી હોય; કર્ણિકા હંમેશાં હોય, કેટલીક વાર એક આળુએ ફરી ગયેલી; પુંકેસરો ગર્ભાશયઃસ્થિત, ઘણું કરી ૮, કર્ણિકામાં પેટેલા કે એક આળુએ વળેલા તંતુઓવાળા, છૂટા ઘણેભાગે વાળવાળા; પરાગકોષ એ પોલવાળા; ગર્ભાશય બિર્ધગામી, અખંડિત, ખૂણિયાવાળાં કે તળિયે લગભગ વિભક્ત થયેલાં, ૧-૪ (વખતે ૩) પોલવાળાં; નસિકા છેડે હોય કે ખૂણિયાના મધ્યભાગે હોય, ક્રમિત ૨-૪ સાદી કે વિભક્ત; આદિખીજ દરેક પોલમાં ૧-૨ કે ક્રમિત અનેક, મધ્ય ધરી પર પડેલાં કે હંમેશાં જોયે ચડતાં; ફળો તરેહવાર આકારનાં; ખીજ ખીજવાતુ વગરનાં, વખતે વધારાની ચામડી જેવા પડવાળાં, વખતે પંખાના આકારનાં કે અમળાચેલા પ્રત્યંકુરવાળાં.

Tribe 1 Sapindeae

1. Urvillea; 2. Serjania; 3. Tonlicia; 4. Bridgesia; 5. Cardiospermum; 6. Poulinia; 7. Castanella; 8. Enourea; 9. Valenzuela; 10. Diploglothis; 11. Hemigyrosa; 12. Dittelasma; 13. Erioglossum; 14. Schmidelia; 15. Koercuteria; 16. Stocksia; 17. Cossignia; 18. Erythrophysa; 19. Diplopeltis; 20. Loxodiscus; 21. Aesculus; 22. Ungnadia; 23. Magonia; 24. Cupania; 25. Ratonia; 26. Eriocoelum; 27. Cubilia; 28. Paranephelium; 29. Thouinia; 30. Atalaya; 31. Talisia; 32. Melicoca; 33. Lacanio-

* હચીનસને આ વર્ગમાં એંગ્લર અને પ્રેટલે જણાવેલા Hippocastanaceae અને Bretchnneideraceae વગેરેનો સમાવેશ કરેલ છે. બેન-ફ્રેકે તેમને Aesculus જનરમાં સમાવેલા હતા.

discus; 34. Macphersonia; 35. Hippobromus; 36. Anomesanthes; 37. Scorodendron; 38. Lepisanthes; 39. Jagera; 40. Chytanthus; 41. Schleichera; 42. Glenniea; 43. Sapindus; 44. Capura; 45. Deinbollia; 46. Xarospermum 47. Nephelium; 48. Euphoria; 49. Stadmania; 50. Spanoghoa; 51. Pappea; 52. Pometia; 53. Heterodendron; 54. Harpullia; 55. Hypelate 56. Doratoxylon; 57. Xanthoceras; 58 Llagunea.

Tribe 2 Dodonae

59. Dodonaea; 60. Distichotemon; 91. Alectryon; 62. Aitonia; 63. Alvaradoa; 64. Ptaeroxylon.

ઉપયોગ. આ વર્ગમાં ઘણાં ઝાડોનાં ફળો લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે. પણ કેટલાંક વૃક્ષોનાં બીજાં અંગો ભયંકર ઝેરી છે, ઘણાંના ફળોમાંથી સાચુ તત્ત્વ (સેપોનિન) મળે છે તેથી કપડાં, રેશમ, બિન અને વાળ ઘોવા વપરાય છે. આ તત્ત્વ કેટલીકમાં તો એટલા વધુ પ્રમાણમાં હોય છે કે આપણે જે સાચુ વાપરીએ છીએ તે કરતાં તે ૬૦ ગણું કામ કરે છે. ફળ ઉપરાંત બીજાં અંગોમાં પણ આવું તત્ત્વ થોડી જાતોમાં મળે છે. આ તત્ત્વ વામક હોઈ કેટલીક જાતનાં ઝેરોને ઉતારે છે. કોષ્ટિકનાં બીજ સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે, કોષ્ટિકનાં દળાં કે વાટી રોટલી બનાવી ખવાય છે, જ્યારે કોષ્ટિકનાંમાંથી અખાલ તેલ પ્રવાહી તેમ ચરબી જેવું મળે છે. ઘણીના લાકડાં કીમતી હોય છે.

ઉ. સ્થાન. આ વર્ગ અમેરિકા, મુખ્યત્ત્વે ઉષ્ણકટિબંધ પ્રદેશો એશિયા, હિંદમાં મળે છે પણ ઉત્તર પ્રદેશના હંડા પ્રદેશમાં તેની એક પણ સ્પીસી જોવામાં આવતી નથી. યુરોપના દક્ષિણ પ્રદેશમાં જુજ મળે છે.

૨. સર્ગાનિયા

૧. S. lethelis.

(ઝાડ) અમેરિકાના ગરમ પ્રદેશનું.

(સર્વાંગ) હળાહળ ઝેરી, તેનો ગ્સ ભાગ કે આણોના ફળ પર ચડાવી જનવરો કે દુશ્મ નાં મારવા વપરાયો તેમાંથી મળતું Lechaquana honey નામનું ઝેર એ કામ માટે વપરાતું.

૨. S. triternata

(છાલ) માછલાં મારવા વપરાય છે.

૫. કાર્ડિઓસ્પર્મમ

કાગડાળિયો ૧. C. halicacabum. (સં.) તંબેવતી (ગુ.) લટફટફી, કાગડાળિયો (અં.) Baloon vine (બં) બેલોનિયમિત.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) દુનિયાના તમામ ઉષ્ણ કટિબંધ પ્રદેશોમાં મળે છે.

ઉપયોગ. (કુમળી ડાળીઓ અને પાંદડાં) શાક કરી ખવાય છે, કાચાં પાન આર્તગ્જનક છે. તે ફેફસાંના રોગમાં ફાયદો કરે છે. ઝેરંડ તેલ સાથે ખાવાથી સંધિવા

અને કમરનો દુખાવો મટે. ગોળ સાથે પાંદડાં તેલમાં ભેળવી વાટી દુખતી આંખે ચોપડાય. તેની થેપલી જૂના ભગંદર અને નાળિયરનું રૂઝવે છે. અનુભવસિદ્ધ છે.

(બીજ) બમ્બરમાં વેચાય છે. યુનાનીમાં તેને હઅ-ઉલ-કુલકુલ કહે છે. એક ફળમાંથી ત્રણ મળે છે. તે કાળાં અને ઉપર ઘોળાં ટપકાંવાળાં હોય છે. તે જવરમ્મ, વાતહર, સ્વેદલ આત્વજનક છે. તેમાંથી કડવું ઉકુચન તેલ મળે છે. અહુ ઉત્તેજક છે.

(મૂળ) વામક, સારક, પાચન, વાતહર, ચામડીને હાલ કરે, ફેફસા ઉઠાડનાર સ્વેદલ, મૂત્રલ, ચીકણાં, જવરમ્મ. તે બીજી શામક દવા સાથે સંધિવામાં અકસીર છે. તે જ્ઞાનતંતુની નબળાઈ અને અર્શમાં અપાય, વાટીને સંધિવા પર ચોપડાય. દૂધ સાથે ગડગૂમડાં બદ પર ચોપડવાથી પકવી ફેડી નામે.

૬. પોલિનિયા

આ આખી જીનસ ઝેરી છે.

૧. *P. cupania*. (syn.) *Guarana sorbilis*.

ઉ. સ્થાન. (વેલ જેવાં ઝાડવાં) બ્રાઝીલનાં. હાલ અમેરિકાના ઘણા ભાગોમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (બીજ) ફળોનાં કોટલાંમાંથી બીજ કાઢી ઘોઘ, છ કલાક શેકી, કપડાની થેલીમાં ભરી ઉપરનું કોટલું નીકળી જાય ત્યાં સુધી હલાવી, સૂકવી, દળી, પાણી ભેળવી હોંદો બનાવી ગોળ જાડી ૮ ઇંચની લાકડી જેવો કે રોટલી અથવા કેક જેવો આકાર બનાવી સૂકવી રાખે છે. તેને *Guarana bread* કહે છે. તે બમ્બરમાં વેચાય છે. તેમાં ચા કોશી જેવો થોડો નશો હોવાથી પાણીને ઉકાળી ઉપલા દુકડામાંથી થોડો, એકલા કે સાકર નાખી આ કોશીની માફક પીણું બનાવી લોકો પીએ છે. આ બીજ ઉપરનું ઝેરી પડ કાઢી નાખ્યા પછી જ તેમનો ઉપયોગ કરવો. તેમાં સહેજ કડવાશ હોય છે. આ પીણું કામોદીપન, પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક, જ્ઞાનતંતુઓને સુધારનાર છે. પશુ સેવન કરવાથી ગેરલાભ થાય છે.

૨. જુ. (૧) *Guaranine cocain* તેને હાલમાં *Caffein* કહે છે. ૨.૫ થી ૫.૦ ટકા મળે છે. (૨) *Catechu tannic acid*. (૩) ઘટ તેલ.

(બીજ) શેકી ફેતરાં કાઢી મોગાના લોટ સાથે ખમીર ચડાવી તાડી જેવું પીણું બનાવીને પશુ લોકો પીએ છે. તેથી વધુ નશો ચડે છે. આ તાડી તાજી ને યોગ્ય પ્રમાણમાં લેવાથી જૂનો માથાનો દુખાવો લોહીનું દબાણ, હૃદયની વધી ગયેલ ગતિ, પિત્તપ્રકોપના રોગને મટાડે છે. ક્ષયરોગને જોકે તે મટાડતી નથી, છતાં ક્ષયરોગીને શરીરે પરસેવો થઈ, અતિ બેચેની બપોળે છે તે વખતે તેના થોડા સેવનથી સારી શાંતિ આવે છે. કામોદીપન ને પૌષ્ટિક છે.

૨. *P. pinnata* બ્રાઝીલનું.

૩. *P. curaru* ગ્યાનાનું.

બ્રાઝીલના મૂળ વતનીઓ આમાંથી એક ઝેર કાઢે છે તેની અસર અહુ ખીમી પશુ ચોક્કસ પ્રાણુધાતક નીવડે છે.

૪. *P. subrotuna* બધાં અંગો ઝેરી છે, પશુ ફળનો ગર્ભ મીઠો હોવાથી જંગલના લોકો ખાય છે.

૫. *P. sphaerocurpa*.

(વેલિયા ઝાડવું) વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું. ડાળીઓની Supple Jackstick.

૧૦. ડિપ્લોક્લોરિસ

૧. *D. cunninghami*.

ઝાડ મધ્યમ કદનું કરીન્સલેન્ડ, ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ.

(લાકડું) આછું-બૂરું, કઠણુ, ક્લોસગ્રેઇન્ડ, કેબિનો ફર્નિચર, ગાડીગાડાં વગેરે માટે લાયક.

૧૧. હેમિગાર્ધ રોસા

૧. *H. canescens*; (તા.) નેકાટ; કરડીવોગન; (તે.) કોરીવી.

(ઝાડ) દક્ષિણ હિંદ.

(લાકડું) કીમતી ઇમારતી વજન ૫૪.

૧૪. સ્પીરોલિયા

૧. *S. cobbe* (syn.) *Allophyllus cobbe*.

(નાનું ઝાડ) હિંદનું.

(લાકડું) મધ્યમ કઠણુ ચીવડ, વજન ૪૦.

૨. *S. serrata*.

(ઝાડ) હિંદનું.

(છાલ) ગ્રાહી ઝાડા માટે વપરાય છે.

૩. *S. edulis*.

(ઝાડ) આઝીલનું.

(ફળો) ખવાય છે. ત્યાં તેને Fruta de parao કહે છે. બહુ સ્વાદિષ્ટ ને ખુશબોદાર હોય છે.

૨૧. એસ્ક્યુલિસ

૧. *A. Hippo-castanum* * (અ.) Horse chestnut (syn.) *Hippo-castanum vulgar* (પ.) પું.

ઉ. સ્થાન. (નાનું ઝાડ) દક્ષિણ પૂર્વ યુરોપ, ઉત્તર અમેરિકા હાલ ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે. સુંદર ભરાવદાર પાંદડાનું છાયાઝાડ છે. હિંદના અગીઆમાં વવાય છે. પંજાબમાં તેને પું કહે છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) સુંદર પણુ મોટા પ્રમાણમાં ન મળી શકે તેથી રમકડાં, રસોઈ કે દૂધ ભરવાના વાસણ, પ્યાલા, ચમચો બનાવવા વપરાય છે. તે બહુ હલકા વજનનું, વાદળી જેવું પણુ ચીવડ હોય છે. વજન ૩૦-૩૬.

* નૂતના બોટાનિકલમાંથી ફેલ્ડાકે અને જર્મન વિદ્વાન પ્રો. એન્ડર અને પ્રેન્ટલે હાયપોકેસ્ટેનિ વર્ગ આપેા જુદો દર્શાવેલ છે. પરંતુ હચીન અને બેનશામ-ફ્લેકરની રીતે આ એપિફેસી વર્ગમાં જ રાખેા છે તેથી મેં પણુ તેમ જ કયું છે.

(બીજા) મોટા કંદનાં. હોર્સ ચેરટનટને નામે વેચાય છે. તેમાં કડવાશ અને જરા ખટાશ હોવાથી મનુષ્યોને ઓછાં પસંદ પડે છે પણ ઘેટાં, બકરાં ખૂબ ખાય છે. તેથી તેઓ માતેલાં બને છે. થોડાના પેટશળમાં તે અપાય છે, તેથી એનું હોર્સનટ નામ પડ્યું છે. તેની અંદર મેદો (સ્ટાર્ચ) મોટા પ્રમાણમાં હોય છે, ઉપરાંત તેની અંદરથી પોટાસ પણ સારાં પ્રમાણમાં મળે છે. તે ધરગતુ વપરાશ માટે તેમ જ દુકાનોમાં વેચવા માટે કાઢવામાં આવે છે. ગત ૧૯૧૪ના યુરોપીય વિગ્રહ વખતે બીજનો Aceton અને આલ્કોહોલ લશ્કર માટે બનાવવામાં આવેલ હતો. તેમાં પૌષ્ટિક તત્ત્વો સારા પ્રમાણમાં રહેલાં છે. બીજ શેકીને કોશીની જેમ પીએ છે. તે સંધિવા, કમરનો દુખાવો, અને મૂત્રાશયનાં દર્દો મટાડે છે. અર્શના રક્તસ્રાવને તુરંત જ અંધ કરી, મસાને સૂકવી નાંખે છે. તેનું ચૂર્ણ છીંકો લાવનાર અને ગ્રાહી તરીકે ઉપયોગી છે. ગાય, બેંસ એ બીજ કડવાં હોવાથી એકલાં ખાતાં નથી પણ બીજ દળી ગોળ ભેળવી ખવરાવવાથી ખાઈ જાય છે. અને તેથી તેઓને કંઈ પણ હરકત ન થતાં માતેલાં બને છે. તેમાંથી Asculine નામનું કડવું તત્ત્વ મળે છે તે વિષમજ્વર (મલેરિયા)માં ઉપયોગી છે. ૧ કિલોગ્રામ બીજમાં ૬ કિલોગ્રામ બીટરટ જેટલાં પોષક તત્ત્વો છે.

(તેલ) સૂકાં કોટલાં સહિત ૧૬.૯, કાટલાં કાઢી એકલાં બીજમાંથી ૮૩.૧ ટકા તેલ મળે છે. આ તેલમાં અદામના તેલ જેવો ચીઠો અને રાઈ સરસવાના તેલ જેવો તીખો ચિરપરો સ્વાદ હોય છે. ખાવા માટે વપરાય છે.

(ઢાલ) જવરમ્મ, માદક, પૌષ્ટિક, અર્શોદ્ધ, જ્ઞાનતંત્રને ઉત્તેજક, ગ્રાહી, કડવી. યુરોપમાં તે ઘણા રોગો માટે વપરાય છે. હાથપગનું બોહી સુકાઈ તે ભાગ નકામા થઈ પડે છે તેમાં ખાવા તથા ચોપડવા વપરાય છે.

(ફૂલો) સુંદર હોવાથી આ વૃક્ષો આગળગીયાઓમાં વવાય છે.

પનકર. ૨. A. indica; (હિ.) બનખોર, ગુગુ, કનોર, પનકર; (પં.) ગુન; (કાસ.) હનુકુમ, હોમ; (સિંધ) ટોરાળ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોડું, પાનખર. હિંદ-પશ્ચિમ હિમાલય, સિંધુથી નેપાળ. બહુ સુંદર, ભરાવદાર પાનનું. હાથાટલ તરીકે તથા બગીચાઓમાં વાવવા માટે લાયક. ૧૦૦ ફે તેથી વધુ ફૂટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (લાકડું) રતાશ લેતું સફેદ. તેમાં ગુલાબી છાંટણું અને રેખા હોવાથી સુંદર દેખાય છે. તે હલકા વજનનું, ક્લોસગ્રેન્ડ હોય છે. ચૂંનો ઘેરાવો ૨૫ ફૂટ સુધી નોંધાયો છે. તેથી લાકડું પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળી શકે છે. તે દીવાસળી, તેની ડબીઓ, ચા-પેટીઓ, પાણી રાખવાનાં વાસણ તથા કથરોટો બનાવવા વપરાય છે. વજન ૩૪.

(બીજ) ઉપરનાં હોર્સ ચેરટનટ જેવાં. તેને ઇડિયન હોર્સનટ કહે છે. થોડાને ચૂંક માટે એ પણ ઉપયોગી છે. ઉપરના કરતાં વધુ કડવાં હોવાથી ઢોરો અને ઘેટાંબકરાં ઓછાં ખાય છે.

(તેલ) બીજમાંથી મળે છે. કડવું હોય છે. તેથી ખાવા સિવાયના ઉપયોગમાં લેવાય છે. સંધિવા પર ચોપડાય.

૩. A. Pavia.

૪. A. flava. (અ.) Buck eye.

૫. *A. parviflora*.

આમનાં ફૂલો સુંદર હોવાથી તે બગીચાઓમાં વધાય છે.

૬. *A. opiotensis* (Buck eye).

અમેરિકાનું. સર્વાંગ ઝેરી છે. ફૂલો સુંદર.

૨૩. મેગોનિયા

૧. *M. cubescens*.

૨. *M. glabrata*.

ઝાડ અમેરિકાનું. છાલ માછલાં મારવા અને ઘોડાની પીઠ પર ચાંદાને રૂઝ લાવવા વપરાય છે.

૨૪. ક્યુપાનિયા

૧. *C. sapida* (Syn.) Blighia

(ઝાડ) પશ્ચિમ આફ્રિકાનું. હિંદના બગીચાઓમાં હાલ વધાય છે. ફળો Akee Fruit, ફળોની અંદરનો ખીજ પરનો મલાઈ રંગનો ગર્ભ કાચો ખવાય છે. રાંધીને વધુ સ્વાદિષ્ટ બને છે. આ ફળોમાં ઝેરી તત્ત્વો હોવાથી તેનાથી મૃત્યુ થયાના દાખલા નોંધાયા છે, પણ તપાસ કરતાં જણાયું છે કે તાજાં ફળો ખાવાથી નુકસાન થતું નથી. વાસીમાં ખમીર ચડી ઝેર પેદા થાય છે. સાકર સાથે ઉકાળી તજ નાંખી અતિસારમાં અપાય છે.

૨૫. રેટાનિયા

૧. *R. apetela*

(ઝાડ) વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું. લાકડું મહોગની જેવું.

૩૨. મેલિકોકા

૧. *M. bijuga*

(ઝાડ) વેસ્ટ ઇન્ડીઝનું. (ફળો)નો ગર્ભ ખટમોઠો, દ્રાક્ષના સ્વાદનો. આઝીલમાં તે માટે વધાય છે.

૩૫. હાયપોઆમા

૧. *H. ulatum*

ઝાડ. દક્ષિણ આફ્રિકાનું. લાકડું Pardepis wood કીમતી. યુરોપ નિકાસ થાય છે.

૪૧. સ્પેયરે

કુસુમ * ૧. *S. trijuga* (સં.) સુસુમ-કુસુમ (સિલ્હન ઓક)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ, બ્રહ્મદેશ, સિલ્હનનું પાનખર, સુંદર, ભરાવદાર પાંદડાંનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) કઠણ, ટકાવ, ઉપરનું સફેદ, અંદરનું જૂરૂંરાતું, સુંદર, વજન ૬૮, જોર ૯૮૦. હિંદમાં તે લાણીઓ કાણુ, ડાંગરની ઘંટીઓ, ખેતીનાં ઓળર, તથા

* આ નામ કરડઈનાં ફૂલોનું તથા એક જાતનાં કમળનું પણ છે.

ગાડીગાડાં બનાવવા વપરાય છે. તે 'સિલ્વન ઓઇ વૂડ' ને નામે વેચાય છે. જોકે દેખાવમાં ઓઇ જેવું હોય છે પણ તેના જેવું કીમતી નથી.

(ફળો) થોડાં સ્વાદિષ્ટ. જંગલના લોકો ખાય છે.

(તેલ) બીજમાંથી ઈથર અને પેટ્રોલિયમ રિપરિટના યોગથી કલકતા ઇન્ડિયન મ્યુઝિયમ લેબોરેટરીમાં કઢાતાં ૬૧.૪ ટકા તેલ મળ્યું હતું. પણ શુદ્ધ સ્વચ્છ તેલ ૪૦.૫ ટકા મળ્યું હતું. તે ઘટ પ્રવાહી હોય છે. આ તેલમાંથી રાસાયણિક પ્રયોગ દ્વારા માખણ ચરબી મિશ્ર તત્ત્વ ૩૬ ટકા સુધી નીકળે છે. તેને યુરોપમાં Macassar oil કહે છે. તેનો વેપાર ચાલે છે. હિંદમાં નેહટી શહેરમાં ગૌરીપોર આઈલિ ડિપાર્ટમેન્ટમાં, જી. એસ. વાલકરના કારખાનામાં મોટા પ્રમાણમાં તેલ કાઢવામાં આવે છે.

૨૧. પૃ. ચરબી તત્ત્વ ૯૧ ટકા; (૨) ગ્રિસેરોઇલ ૬.૧ ટકા. (૩) હાયડ્રોસિથેનિક એસિડ ૦.૪૭ ટકા. (૪) Benzaldehyde (૫) Behzoicacid (૬-૧૦) Acetic, arachic, Characteristic, butyric એસિડો; (૧૧) Grape sugar; (૧૨) Cane sugar (થોડા પ્રમાણમાં).

દેશી હોળે કાઢેલું તેલ ખાલ હોય છે. તેમાં બદામના અને સરસવના તેલ જેવો મીઠો ને તીખો સ્વાદ હોય છે. ત્વચારોગ ખસ ખૂજલી પર ચોપડવા અને વાળમાં નાખવા માટે ઉપયોગી છે. તેથી વાળ વધે છે. યુરોપમાં માથામાં નાખવાનાં તેલ બનાવનારાઓ મુખ્યત્વે આ તેલ પસંદ કરે છે.

(લાખ)નાં જાંતુઓ આનાં પાંદડાં બહુ પસંદ કરે છે. આ ઝાડ પરની લાખ હિંદના તમામ ઝાડોની લાખ કરતાં ચડિયાતી ગણાય છે. ને પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળે છે. યુરોપમાં આ લાખ મીરઝાપુરી લાખને નામે વેચાય છે.

(કુમળી ડાળી અને પાંદડાં) દોરો ખાય છે.

(રાજ) થડ અને ડાળીઓમાંથી પીળા રંગની રાજ થોડા પ્રમાણમાં મળે છે.

(છાલ)માંથી થોડું ટેનીન — ૯ ટકા સુધી — મળે છે.

૪૩. સેપીડન્સ

અરીઠાં ૧. S. trifoliat. (સં.) અરિષ્ટક.

(ઝાડ) મધ્ય, પશ્ચિમ, દક્ષિણ હિંદ.

૨. S. makorossi.

(ઝાડ) ઉત્તર હિંદ.

૩. S. emarginatus.

(ઝાડ) દક્ષિણ હિંદ, સિલ્વન, બ્રહ્મદેશ, મલાયા.

૪. S. saponaria.

(ઝાડ) જમૈકા, વેસ્ટઇન્ડીઝ.

ઉપયોગ. (ફળો) ઉપલાં ચારે ઝાડો ઉપરાંત આ જનસની બીજી સ્પીસીઓનાં ફળોને હિંદમાં અરીઠાં અને યુરોપમાં Soap berries કહે છે. તે બીજ સહિત સૂકેલાં વેચાય છે. તાજાં કે સૂકાં ફળો બીજ કાઢી પાણીમાં થોડો વખત ભીંજવી મસળવાથી સાબુની જેમ શીણ આવે છે. એ પાણીથી રેશમી, તથા બિનનાં કપડાં, અને વાળ ધોવાય છે. સુતરાઉ કપડાં પણ ધોવાય પરંતુ સફેદ કપડાં પર તેથી થોડી ઝાંખાશ થઈ

નય છે. રંગીન કપડાંનો મેલ નીકળી જઈ ઝાંખાશ જણાતી નથી. ઉપલાં ફળોમાં જમૈકાના (ચોથા નંબરનાં) ફળોમાં શીણ વધુ આવે છે. ધોવાના સાણ કરતાં તે ૬૦ગણું કામ કરે છે. હિંદી અરીઠાં ઠંડા પાણીમાં પણ શીણ કરે છે પરંતુ જમૈકાનાં તેો ગરમ પાણીમાં થોડાં ઉકાળ્યા પછી જ શીણ કરે છે. અરીઠાથી રેશમી કપડાં ધોયા પછી રંગ ચડાવવાથી રંગ તેજદાર બને છે.

તે વામક, વિષમ, ઉષ્ણ, કફ, ચક્કર લાવનાર, કૃમિજ છે. તે કાઢેરાનાં ઊલટી ઝાડા બંધ કરે છે. ઊલટી કરાવનાર યુરોપની આઠપેકેકયુએના વખણાય છે તેની બરોબરી આ ફળો કરી શકે ઉપરાંત એમાં એના જેવો કે બીજી યુરોપની વામક દવા જેવો સ્વાદ હોતો નથી. બહુ સસ્તી ને વધુ ફાયદો. દમ શ્વાસ, ખાંસીમાં તેનો ગર્ભ ગોળ સંથે ગોળી બનાવી ખાધાથી અંદરના ભાગમાં જામેલો કફ છૂટા પડી બહાર પડે છે. સર્પ, વીંછી વગેરેનાં કે વનસ્પતિ અને ખનિજ ઝેરને ઉતારવા તેનું ખૂબ ફીણ કરેલું ગરમ પાણી પિવાય છે. એ પાણીનાં ટીપાં આધાશીશી, માથાનો દુખાવો, હિસ્ટીરિયા, મેશુદિ વાદમાં નાકમાં નાંખવાથી તરત શુદ્ધિ આવી શરીરમાં ચેતન આવે છે. ઝેરી પ્રાણીઓના દંશ પર ફળ પાણીમાં ઘસી ચોપડાય. આ પાણી આંખમાં પડે તો ચક્ષુસાવ થાય. દુખતી આંખોમાં ટીપાં નાંખાય. ફળો પાણીમાં વાટી પાણીમાં નાખવાથી માછલાંને મારી નાખે. ફળોની સોગડી ચોનિમાં રાખવાથી ઋતુ સાફ આવે.

૧. ૫. (૧) Saponin (૨) Sapogenin (૩) Butiric acid ૧૧૩ (૪) Glucoside ૧૦ ટકા.

(બીજ) કાળા રંગનાં, ગોળ, લીસાં ને ચળકતાં હોય છે. તે પાંદુરોગમાં અપાય. ખાસ કરીને સ્ત્રીઓને માટે ઉપયોગી છે.

(મૂળની ને થડની છાલ)માંથી પણ થોડેઘણે અંશે સાપોનિન મળે છે. તેમાં ફળો જેવો જ ગુણ છે.

(લાકડું) આઠા પીળા રંગનું, ખડખડ, ક્રીમતી નથી. ત્રીજીનું વજન ૬૪, બેર ૬૮૩થી ૭૧૫.

(તેલ) બીજમાંથી ચરમી જેવું તેલ ૩૦ ટકા મળે છે. તે ૩૦ ઠંડીમાં જમી નય છે. તેમાં સાણ તરવ નથી હોતું. સાણ બનાવવા વપરાય છે.

૫. S. senegalensis.

(ઝાડ) આફ્રિકાનું. ફળો ખવાય છે.

૬. S. esculentus.

(ઝાડ) અરેટોનું.

(ફળ) ખવાય છે.

૪૭. નેફેલિયમ

૧. N. litchi (અ.) Litchi (syn.) Dimocarpus litchi.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સુંદર પાંદડાંનું ભરવદાર દક્ષિણ ચીનનું. હાલ હિંદ અને બીજા ગરમ દેશોમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળ)ની અંદર બીજ પર મલાઈ રંગનો મીઠો ગર્ભ હોય છે. તે ખવાય છે.

૨. *N. pinnatum* (Dawa)

(ઝાડ) શીઝીનું.

(ફળ)નો ગર્ભ ખવાય.

(લાકડું) કઠણ, સુંદર ને ફર્નિચરને લાયક.

૩. *N. longana* (Longans)

(ઝાડ) ચીનનું.

૪. *N. lappaceum* (Rambutans).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મલાયાનું.

ઉપયોગ. (ફળો) પહેલી તથા બીજીનાં મીઠાં, ત્રીજીનાં જરા ખટમીઠાં, પહેલી-બીજીનાં તાવમાં શાંતિકારક પીણું બને છે. બીજીનાં ફળ સ્થાનિકે ખવાય છે. બંનેનાં ફળ થોડાં લહેજતદાર હોય છે.

૫. *N. tomentosum*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) કવીન્સલેન્ડ, ન્યૂ સાઉથવેલ્સ.

ઉપયોગ. (લાકડું) આછુંજૂ રંગ, ક્ષોસત્રેન્ડ, કઠણ, ઇમારતી, ઘરખાંધકામ, ફર્નિચર, ગાડીગાડાં માટે કીમતી.

૪૯. સ્ટાડમાનિયા

૧. *S. oppositifolia*.

(ઝાડ) પશ્ચિમ આફ્રિકાના દરિયાકિનારાના ટાપુઓનું.

(લાકડું) અતિ કઠણ, નક્કર, ભારે વજનનું. હજી પ્રસિદ્ધિમાં આવ્યું નથી.

૫૧. પેપેઆ

૧. *P. capense*.

(ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

(ફળો) ખવાય. બીજમાંથી તેલ મળે છે.

(ઝાડ) કીમતી.

૫૦. હાઇપોસિયા

૧. *H. pendula*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ, કવીન્સલેન્ડનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) Tulip wood. તે બહુ સુંદર હોય છે તે કઠણ, ભારે વજનનું, કાળું જૂરું, સંધાકામ, ફર્નિચર, ફેન્સી વસ્તુઓ, કેબિન માટે કીમતી. યુરોપ બચે છે. મોટા પ્રમાણમાં નથી મળતું.

૫૫. હાયપોસિડિ

૧. *H. spp.*

(ઝાડ) ફ્લોરીડાનું.

(લાકડું) White Iron wood. ભારે વજનનું, કીમતી.

૫૭. ક્રોનથોકાર્પસ

૧. *X. Sinensis*.

(ઝાડ) ઉત્તર ચીનનું.

(દેશી) સ્વાદિષ્ટ.

૫૯. ડાડોનિયા

૧. D. viscosa. (હિં) બંદરી, જામખી.

ઉ. મુથાન. (ઝાડવું) વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, હિંદ. હાલ ઉબ્બુ કટિબંધ દેશોમાં વાવેતર થવાથી ઘણેખરે ડેકાણે કુદરતી બન્યું છે. દરિયા કિનારાની રેતાળ જમીનમાં સાદું જોરદાર બને છે. તે ઊડતી રેતીને અટકાવવા વપરાય છે. વાડોમાં વાવ્યાથી બીજાં ઝાડોને ઓથ કરી અચાવે. અંદર વાડ કરવા તથા કાતરીને અગીચાની શોભા માટે વવાય છે. પાંદડાં સુંદર, લીલાંછમ.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) ચીકણાં. જરા ખાટાં, કડવાં, જવરમ્મ, સ્વેદલ, શેયહર, ગ્રાહી, વાતહર. ઝાડા મટાડે. તેનું ચૂર્ણ તાજા જામખે પર દવાવવાથી લોહી બંધ કરી રક્ત લાવે. ગડગૂમડાં પર તેનો શેક થાય. વાટીને ચોપડાય, સંધિવા પર ચોપડાય. પંજાબમાં સર્પદંશ માટે વાટી પિવડાવે છે. દંશ પર ચોપડાય છે.

૨૧. પુ. (૧) રાળ ૨૭ ટકા; (૨) ગુંદર ૧૦ ટકા.

(લાકડું) અંદરનું કાળું બૂરું. કાળાં ટપકાંવાળું, અતિ કઠણ, ક્લોસ્ટ્રેઈન્ડ, બારે વજનનું. વજન ૭૬. કોતરકામ હાથીદાંત મડનર માટે વપરાય છે. બહુ કીમતી છે, પણ બહુ થોડા પ્રમાણમાં મળે. હાયલાકડીઓ સુંદર બને છે.

૬૪. ટેરેકંઝાયલન

૧. Pt. utile.

(ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

(લાકડું) Nie shout wood મહોગની જેવું કીમતી. લીલું બળે. વહેરનારને ખૂબ ઝીંકો આવે. દેવતા સળગાવવા વપરાય છે. વજન ૬૬ થી ૬૭ ફી.

કૌટુંબિક વર્ગ ૧૯૯

આકાનિયેસી

(Akaniaceae) બેન-હૂક ૧ : ૪૦૯ (સેપિડેસીમાં અંતર્ગત) ઈ. પી. માં નથી.
(Staff in keud Bull.) ૧૯. ૧૨ : ૩૦૮.

વર્ણન. વૃક્ષો; પાન આંતરે, અસમાન વિભક્તિ; ફૂલો વિભક્ત પુષ્પ રચનાવાળાં, ઈ, ♀, ♂; પુ. આ. કો. પત્રો ૫. ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલપાંખડીઓ ૫, અમળાયેલી; કર્ણિકા ન હોય; પુકેસરો હંમેશાં ૮, તેમાંથી ૫ બહારના ગર્ભાશયના તળિયાની આસપાસ હોય; તુંતુ છુટ્ટા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ઊભા ગ્રિધડનાર; ગર્ભાશય ૩ પોલવાળાં; નલિકા સાદી; નલિકાગ્રમુખ સૂક્ષ્મ, ૩ ખૂણિયાવાળાં; આદિબીજ દરેક પોલમાં ૨, ઉપર આવેલાં, લટકતાં; ફળો શિંગ જેવાં, પીંદનો સાંધા વિકસિત થઈ પાછળ પોલાણ બને કે પડદો થઈ જાય; બીજમાં વધારેનાં પડ ન હોય, તે માંસલને વિશાળ બીજધાતુવાળાં; પ્રત્યંકુર સીધું.

ઉ. સ્થાન. પૂર્વ ઓસ્ટ્રેલિયા,

અ. ના.

1. Akania.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૦૦

આસેરેસી

(Aceraceae) બેન-હૂક ૧:૪૦૯ (સેપિડેસીમાં અંતર્ગત); ઈ. પી. ૩,૫: ૨૬૩.

વર્ણન. ઝાડો કે ઝાડવાં, કડપલા જેવા ફળુગાવાળાં; પાન સામસામાં, સાદાં કે હથેલી જેવા ખૂણિયાવાળાં કે વિભક્ત પત્રોવાળાં; ફૂલ ઝૂડીમાં કે કલગી જેવાં કે લરમાં હોય. ♂; સંપૂર્ણ પુકેસરોવાળાં કે દ્વિજાતીય; પુ. અ. કોષપત્રો ૪-૫. કવચિત્ પુ. અ. કોષ પાંખડીઓ વગરનાં; કર્ણિકા કંકણાકાર કે ખૂણિયાવાળી કે ક્ષીણ દાંતાવાળી, કવચિત્ ન હોય, અગર પુકેસરોની બહારની બાજુએ કે અંદર હોય; પુકેસરો ૪-૧૦, વખતે ૮ ગર્ભાશયસ્થિત કે ગર્ભાશયોપરિસ્થિત કે ઈ, ફૂલોમાં મધ્ય ભાગે હોય; તંતુઓ છટ્ટા; મૂળારંભી ગર્ભાશય ઈ ફૂલોમાં વખતે હોય; ગર્ભાશય ૨ પોલવાળાં, પડદાની સામે ખીઓખીય; નલિકા ૨, તળિયે છટ્ટી કે જોડાયેલી; આદિબીજ દરેક પોલમાં ૨, મધ્ય

ધરીમાં વળગેલાં; ફળો પાંખોવાળાં, પાંખો ૨ હોય; ગર્ભકાષ તળિયા સુધી જુદાં, અવિકાસી; બીજ વખતે એકાકી, બીચોબીચ, બીજ ધાતુ વગરનાં; પ્રત્યંકુર ૨ લાંબાં આદિમૂળ અને ચપટાં કે પંખાના આકારનાં ઘીડી વળેલ દળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર સમશીતોષ્ણ ગોળાર્ધ યુરોપ, એશિયા અને ઉત્તર અમેરિકા.

અ. ના.

1. Acer; 2. Negund; 3. Dobinea.

૧. આસર

૧. A. saccharum (અ.) Sugar mapple.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) કેનેડા અને ઉત્તર યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સનાં જંગલોનું. હાલ ધણી દેશોમાં વાવેતર થાય છે તેથી કુદરતી પણ બન્યું છે. તેની જિંચાર્ધ ૮૦ થી ૧૩૦ ફૂટ સુધી થાય છે. થડનો ઘેરોવો ૨ થી ૫ ફૂટ વ્યાસનો નોંધાયો છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) ચીનડ, કઠણ, સપાટ, ભારે વજનનું પોલીશ કર્યે રેશમ જેવું ચળકાટ મારે, ક્લોસ્ટ્રેન્ડ. તે પાટિયાની જમીન, કાંબિનો જોડાનાં ઓઠાં, ફર્નિચર, પાનેલનાં પાટિયાં, રમતગમનનાં સાધનો, હથિયારો ઓળરોનાં હાથા, કાતરકામ, વગેરે માટે કીમતી છે. અમેરિકાથી મોટા પ્રમાણમાં યુરોપ નિકાસ થાય છે. બર્ડઝ આર્થ મેપલ વૂડ નામથી ઓળખાય છે તે પાણીમાં તમ બહાર ખૂબ ટકાઉ છે.

(માકર) થડમાં વસંત ઋતુમાં ચારપાંચ અઠવાડિયાં છેદ કરવાથી પાણી જેવો રસ વહે છે, તે નીચે ગોઠવેલ વાસણમાં લઈ લેવામાં આવે છે. ઉકાળી પાણી અથવા જતાં નીચે સાકર જામી જાય છે, તેને શુદ્ધ કરી શેરડીની સાકરની જેમ ખાવા માટે વપરાય છે. તે કરતાં વધુ મીઠી હોય છે, તેના જેવી જ પાસાદાર અને સફેદ બને છે. એ માટે પણ વાવેતર થાય છે. ૨૦ થી ૩૦ વર્ષનું ઝાડ થાય તે પછી ૧૨ ઇંચની અંદરના વ્યાસમાં છેદ થાય. એક ઝાડ દર સાલ સરેરાશ ૨૦ થી ૩૦ ગેલન રસ આપે. તેમાંથી ૨ થી ૩ ટકા સાકર મળે. પાંદડાં અને ડાળીઓને ઉકાળવાથી પણ થોડા પ્રમાણમાં સાકર મળે છે.

(છાલ) ગ્રાહી, તેમાંથી રાંતો, ભૂરો અને પીળો રંગ મળે છે.

(ક્ષાર) પાંદડાં અને ડાળીઓને આળવાથી Alkali ક્ષાર મળે છે. તેમાંથી બારડ અને ન્યોર્કમાં પોટાસ કાઢવામાં આવે છે.

(આસવ) આ રસને શુદ્ધ કરી સાકર કાઢી લીધા પછી જે રગડો રહે છે તેમાં ખમીર ચડાવી આસવ બનાવવામાં આવે છે તે નશા માટે પિવાય છે.

આ ઝાડની ફેટલીક સ્પીસીઓ હિંદમાં થાય છે. તેથી આ સ્પીસી પણ હિંદમાં સારી રીતે થઈ શકે, અને તેમાંથી ઉપર જણાવેલાં લાકડાં અને સાકરનો ઉદ્યોગ ખીલવી શકાય, તેની સાકર બેઠે વધારે સારી મળે છે પરંતુ ઝાડ જમીન વધુ રોકે અને તેથી પ્રમાણમાં શેરડી કરતાં સાકર ઓછી મળે તેથી વાવેતર શેરડી જેટલું નફાકારક ન બની શકે. છતાં જોયા પહાડોની નિરર્થક જમીન હિંદમાં ઘણી છે ત્યાં કરી શકાય.

કચ્છલી. ૨. A. pictum; (દેશી) કિલપત્ર કચ્છલી. કુંજલ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિમાલય-સિંધુથી આસામ. ૪ થી ૯ હજાર ફૂટ પર થાય છે. ખૂબસૂરત, મધ્યમ કદનું. હિંદ ઉપરાંત ટિબેટમાં પણ જોયે છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) સફેદ, હલકું કે મધ્ય કઠણ, ક્લોસગ્રેઈન્ડ, સિલ્વર ગ્રેઈન્ડ, બહુ સુંદર, રેશમ જેવા ચળકાટનું, તેમાંથી ટિમેટિયન ખાલા અને છે. તે અન્યથા ને પ્રદર્શનીય હોય છે. જંગલના લોકો એ ખાલામાં પાણી ભરી રાખી થોડા વખત પછી દવા તરીકે પીએ છે. વજન ૪૧.

(પાંદડાં) દાઢક. તેનો રસ હાથ પર ચોપડી કુનાવરમાં ફેલાવે ઉઠાડવા વપરાય છે.

૩. *A. pseudo-platanus.* (અ.) Sycamore maple.

૪. *A. campestre.*

ઉ. સ્થાન. (ઝાડો) મધ્ય યુરોપ, પશ્ચિમ એશિયા. યુરોપમાં વાવેતર થાય છે.
૪૦ થી ૭૦ ફૂટ જેમાં.

ઉપયોગ. (લાકડાં) બન્નેનાં સફેદ, ફાઈનગ્રેઈન્ડ. તે ખાસ કરી ટેબલ પરના મથાળાનાં પાટિયાં, વજુવાના નળા (બાખીના), નાહવાનાં મશીનોનાં રોલર, ટૂંધાલય અને રસોડાનાં વાસણો, રકાબીખાલા માટે કે વાસણો ધોઈ સાફ બરાબર કરી શકાય તેવા કામ માટે વપરાય છે. તે અતિ ચીવડ હોવાથી તેનાં વાસણો જલદી ભાંગી જતાં નથી (ફળો) 'સ્ટીકેમોર મેપલ' નામથી યુરોપમાં લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે.

(ફૂલ) પહેલાનાં ચળકતાં, લાલ સુંદર.

(સાકર) થડમાં છેદ કરવાથી થોડા પ્રમાણમાં રસ વહે છે તેમાંથી ઉપલા જેવી પણ ઓછા પ્રમાણમાં અને ઓછી મીઠી સાકર મળે છે.

૫. *A. rubrum* (અ.) Swamp maple.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અમેરિકાનું. ફૂલ ચળકતાં, લાલ, સુંદર.

ઉપયોગ. (ફળ) લાલ. ખવાય.

(લાકડું) હલકા વજનનું ચીવડ કીમતી.

(છાલ) અંતરછાલ અતિ ચીવડ, રેસાદાર, તેના રેસા દોરડાં બનાવવા વપરાય છે. તેમાંથી જાંબો કાળો રંગ મળે છે. સલફીટ આક્ષાઈડ મેળવી પાકી કાળી શાહી અને છે.

૬. *A. circinatum.*

(ઝાડ) બ્રિટિશ કોલંબિયા, યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ.

(લાકડું) કીમતી, ચીવડ, રેશમ જેવું ચળકાટ કરતું સુંદર. વજન ૪૨.

૭. *A. macrophylla.*

(ઝાડ) કેનેડા, યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ.

(લાકડું) કીમતી, ઉપલા જેવું.

૮. *A. campbellii.* (દેશી) કબાશી, ડોમ, પાટલી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિમાલય.

ઉપયોગ. (લાકડું) રાખોડી રંગનું, સફેદ, સાધારણ કઠણ, ચીવડ, ક્લોસ ગ્રેઈન્ડ, પ્રકાશિત, સુંદર, સિલ્વર ગ્રેઈન્ડ, વજન ૩૮.

૯. *A. Caltratum.* (દેશી) કિલપત્ર ત્રેળમા.

(ઝાડ) હિમાલય, સિંધ, તિબેટ.

(લાકડું) સિલ્વર ગ્રેઈન્ડ વજન ૪૧. તિબેટમાં સુંદર ખાલા અને છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૦૧

સેબિયેસી

(Sabiaceae) બેન-હૂક. ૧. ૪૧૩; ઈ. પી. ૩,૫ : ૩૬૭.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં; પાન આંતરે. સાદાં કે વિભક્ત; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઝૂં કે બહુજાતીય - દ્વિજાતીય, નાનાં, વખતે વિભક્ત પુષ્પરચનાવાળાં; વજ ૪-૫ વિભાગ-વાળાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલપાંખડીઓ ૪-૫, ઉપરાઉપરી ચડતી, પુ. અ. કે. પત્રોની સામે કે આંતરે; કર્ણિકા નાની, કંકણાકાર; પુંકેસરો ૪-૫, પુષ્પપત્રોની સામે છુટાં કે સંયુક્ત, કવચિત્ ફક્ત બે પરાગકોષવાળાં; પરાગકોષ બે પોલવાળા, જડા, સંયોજક; ગર્ભાશય બોડાં, ૨-૩ પોલવાળાં; નલિકા વધારે કે ઓછી જોડાયેલી; આદિબીજ દરેક પોલમાં ૧-૨, દષ્ટિગોચર કે છટકતાં; ફળો સૂકાં કે દળિયાવાળાં; બીજ બહુ જ પાતળા બીજધાતુવાળાં, વધારાના કવચવાળાં અને મોટા પ્રત્યંકુરવાળાં; દળ અમળાયેલાં, વાંકાં આદિમૂળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર ઉષ્ણકટિબંધ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટિબંધ.

અ. ના.

1. Sabia. 2. Meliasma 3. Phoxanthus 4. Ophiocaryon.

૪. ઓફિથો કાર્યન

૧. O. paradoxum.

(ઝાડ) બ્રિટિશ ગ્યાનાનું.

(બીજ)નું પ્રત્યંકુર વીંટળાયેલા સાપ જેવું મોટું નીકળે છે. તે પ્રદર્શનમાં અન્યથા બી મોટે બતાવવા રખાય છે. આવો આકાર હોવાથી બીજ Snake seed કહેવાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૦૨

મેલિયે-થેસી

(Melianthaceae) બેન-હૂક ૧.૪૧૧ (સેપિડેસીમાં) ઈ. પી. ૩,૫; ૩૭૪.

વર્ણન. ઝાડો કે ઝાડવાં; પાન આંતરે. વિભક્ત, ઉપપાનવાળાં, ઉપપાન ડોંટડી વિનાનાં, વખતે મોટાં; ફૂલો ઝૂં, ક્વચિત ઝૂં, લરમાં હોય %; વજ ૫ અસમાન ફાટવાળાં, ઉપરાઉપરી ચડતાં; પુષ્પપત્રો ૫, થોડી ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, પંજા જેવી અસમાન; કર્ણિકા એક બાજુએ ફરી ગયેલી, વજની અંદરની બાજુએ લીટી જેવી પુંકેસરો ૪, કર્ણિકાની અંદર પેઠેલા, છૂટા કે જુદી રીતે જોડાયેલા, વખતે આડાવાંકા; પરાગકોષ બે પોલવાળા, બિધ્વંગામી; નલિકા મધ્યમાં આવેલી, દાંતાવાળી કે છેડેથી કતરાયેલી; આદિબીજ દરેક પોલમાં ૧-૪, મધ્ય ધરીમાં આવેલાં; બીજ વિશાળ બીજધાતુ અને સીધા પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ અને ઉપ-ઉષ્ણ કટિબંધ આફ્રિકા.

અ. ના.

1. Melianthus; 2. Bersama.

૧. M. major.

(ઝાડ) કેપ એફ ગૂડહોપનું.

(ફૂલો) ઘણાં, બહુ મધવાળાં, ડાળીઓ હલાવી કપડા પર એકઠાં કરી ભોકો મધ કાઢી લે છે. માખી ઉછેરનારાઓ વાવેતર કરે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૦૩

ડાઈડિયેરિયેસી

(Didiereaceae) બેન-હૂક તથા ઈ. પી. ના ગ્રંથોમાં આ વર્ગ નથી. પણ Engl અને Gilg. syllab edes 9-10 261 (1924)માંથી હચીનસને લીધો છે.

વર્ણન. (ઝાડો) યુફોર્બિયા જેવા ગુણુ ધર્મવાળાં; પાંદડાં આંતરે; ફૂલો એકબીજા સાથે દ્વિબીજીય; નર પુષ્પો-પુ. બા. કો. પત્રો ૨, એકબીજાથી છેદાયેલાં, પાંખડીઓ જેવાં કાયમી; પાંખડીઓ ૪, ઉપરાઉપરી ચડતી; પુંકેસરો ૮-૧૦, જરા નળિયે જોડાયેલાં, કંકણાકાર કર્ણિકાની બહારની બાજુએ પેઠેલા; માદા ફૂલો — પુ. બા. કો. પત્રો અને પુ. બા. કો. પત્રો નર પુષ્પો જેવાં; બહુ, પરાગકોષ મોટાભાગે હોય; ગર્ભાશય બિધ્વંગામી, ૩ પોલવાળાં, ફક્ત સીધા આદિબીજ સાથે એક પોલ ફલપ્રદ હોય; નલિકા એકવડી, એક કુલાયેલા અનિયમિત ૩-૪ ખૂણિયાવાળાં નલિકામુખવાળી, ફૂલો ૩ ખૂણિયાવાળા, વિકસિત ન થાય; બીજ ગડીદાર પ્રત્યંકુર અને માંસલ દળવાળાં.

ઉ. સ્થાન. માડાગાસ્કર.

અ. ના.

1. Diderea.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૦૪

સ્ટાફિલિયેસી

(Staphyleaceae) બેન-હૂક, ૧ ; ૪૧૨ (સેપિડેસીની અંદર) ઈ. પી. ૩, ૫ : ૨૫૮.

વર્ણન. ઝાડો કે ઝાડવાં; પાંદડાં સામસામાં, ત્રિપર્ણી કે વિભક્ત; ઉપપાન જોડી-વાળાં; ફૂલો ♂ ♀, ❀; પુ. યા. કોષપત્રો ઉપરાઉપરી ચડતાં; ફૂલપાંખડીઓ ઉપરાઉપરી ચડતી, ગર્ભાશયસ્થિત, કર્ણિકાની ઉપર કે નીચે ઘૂસેલી; પુંકેસરો ૫, ફૂલપાંખડીઓ સાથે પેડેલા અને તેમની આંતરે આવેલા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, બિભા બિઘડનાર; ગર્ભ-કોષ ૨-૩, તે ૨-૩ પોલની અંદર વધારે કે ઓછા જોડાયેલા અને ખૂણિયાવાળા ગર્ભાશયવાળા, નલિકા છૂટી કે ચોટીન સંયુક્ત અને છંદ છૂટી થયેલી; આદિખીજ સંખ્યાઅર્ધ, પેટાળ સાંધા ઉપર ૧-૨ હારમાં હોય; ફળો મધાળે ખૂલેલી ચામડી જેવી ફૂલેલા પેટાડવાળી શીંગ કે બોર જેવાં; બીજ થોડાં, તળિયે કતરાયેલાં, અલ્પ બીજધાતુ અને સીધાં પ્રત્યંકુરવાળાં; દળ ચપટાં.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર ગોળાર્ધ; દક્ષિણ અમેરિકા.

અ. ના.

1. Staphylea; 2. Euscaphis; 3. Turpinia.

ઉપયોગ. આ વર્ગની કેટલીક જાતો શોભા માટે બગીચાઓમાં વચાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૦૫

એનાકાર્ડિયેસી (આઆદિ વર્ગ)

(Anacardiaceae) બેન-હૂક. ૧ : ૪૧૫; ઈ. પી. ૩, ૫ : ૧૩૮.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, મોટે ભાગે રાજાત્મક છાત્રવાળાં, પાન આંતરે, ભાગ્યે જ સામસામાં, સાદાં કે સંયુક્ત; ઉપપાન ન હોય, ભાગ્યે જ હોય પણ ખરી જાય; ફૂલો ♂ કે ♀, ઘણે ભાગે ❀; વજ તરેલવાર રીતે વિભક્ત, કેટલીક વાર ફળોમાં સરખી રીતે બિર્ધગામી; પુષ્પપત્રો ૩-૫ કે ન હોય, છૂટાં કે ક્વચિત્ જોડાયેલાં અને પડદાને વળગેલાં હોય; કર્ણિકા હોય; પુંકેસરો કેટલીક વાર પાંખડીઓથી બમણા, ક્વચિત્ સરખા કે અસંખ્ય હોય; તંતુ એકબીજાથી છૂટા; પરાગકોષ બે પોલવાળા, બિભા બિઘડનાર; ગર્ભાશય બિર્ધગામી, ૧ પોલવાળા, ક્વચિત્ ૨-૫ પોલવાળાં કે બહુ જવલ્લે જ છૂટા ગર્ભકોશવાળાં; નલિકા ૧-૩, કેટલીક વાર બહુ જુદી રીતે છૂટી થયેલી; આદિખીજ એકાકી, ટેરબેથી લટકતાં કે ગર્ભાશયની દીવાલને જોડાયેલાં કે તળિયાની નાળમાંથી લટકતાં; ફળો ઘણેભાગે દળિયાવાળાં; બીજ ઘણાં પાતળાં બીજધાતુવાળાં કે વગરનાં; દળ માંસલ.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ.

Tribe 1 Anacardeæ

1. Rhus; 2. Comocladia; 3. Pistacia; 4. Sorindeia; 5. Pantaspadon; 6. Loxopterygium; 7. Mangifera; 8. Anacardium; 9. Bouea; 10. Gluta; 11. Buchanania; 12. Loxostylis; 13. Melanorrhoea; 14. Swintonia; 15. Schinus; 16. Euroschinus; 17. Smodingium; 18. Haemetostaphis; 19. Solanocarpus; 20. Tapiria; 21. Trichoscypha; 22. Odina; 23. Astronium; 24. Parishia; 25. Semicarpus; 26. Onco-carpus; 27. Drimicarpus; 28. Holigarna; 29. Campnosperma; 31. Drehanospermum; 32. Corynocarpus; 33. Botryceras; જુઓ વર્ગ ૧૭૪ ખાસ; 34. Mauria; 35. Duvaia.

Tribe 2 Spondieæ

36. Shondias; 37. Dracontomelum; 38. Dasycarya; 39. Hitzeria; 40. Sclerocarya; 41. Harpephyllum; 42. Lanneoma; 43. Rumphia; 44. Huertia; 45. Enerila; 46. Juliania; (જુઓ ખાસ વર્ગ ૨૦૮).

આ વર્ગની ડાળીઓ અને ફળો પરની છાલમાંથી ચીકણો રસ રાળ ગુંદમિશ્ર ઝરે છે. એ રસ શરીરે અડકવાથી ફેલ્લા બેઠે. તેની ધુમાડી આંખમાં જાય તો આંખને હેરાન કરે, શ્વાસમાં જાય તો કેફસામાં બગાડો કરે છે, છતાં મનુષ્યો સાવચેતીથી તેનો ઉપયોગ કરી કેટલીકમાંથી વાનિશ બનાવે છે, કેટલીકના રસમાં તેલ ચરબી જેવી શામક વસ્તુઓ મેળવી વહાણોને તળિયે ચોપડવા ઉપયોગમાં લે છે, કેટલીકનો રસ તો એટલો ઝેરી હોય છે કે તેના ધુમાડાથી શરીર સૂજી બેઠે છે. કેટલાંકનો રસ પ્રથમ દુધ જેવો સફેદ હોય છે. પરંતુ હવા લાગતાં તરત જ કાળો પડી જાય છે. કેટલીકનાં ફળો લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે. હિંદનું સર્વોત્તમ ફળ ફેરી આ વર્ગનું જવાહિર છે. કેટલીકનાં બીજ કાચાં કે શેકીને ખવાય છે, સૂકા મેવા તરીકે વેચાય છે. કેટલીકનાં છાલ પાંદડાંમાંથી સરસ ટેનિન મળે છે. ઉપર જણાવેલ રાળ ગુંદમિશ્ર રસ મળે છે તે ઉપરાંત ઘણાં જાડામાંથી ખાસ ઉમદા જાતની સાદી કે સુગંધી એકલી રાળ, અને એકલો ગુંદર પણ મળે છે. કેટલીકનાં છાલ, લાકડાં, ફૂલોમાંથી તરેહવાર રંગ મળે છે. ઘણીનાં લાકડાં મોટા કદના. અતિ કઠણ તેમ જ અતિ નરમ મળે છે. બારે તેમ જ હલકાં, તેમના દેશદેશાંતર વેપાર ચાલે છે. કેટલાંક જાડા પર જંતુની ગાંઠો આવે છે તે ટેનિન અને રંગો આપે છે, ઉપર જણાવેલ રાગિયો ગુંદિયો રસ અને ખાસ એકલી રાળની એકાદ બે જાતોમાંથી તો ફેનીફરી વર્ગની ઉમદા જાતો જેવું ટ્રાપેટનદાઇન મળે છે.

આ વર્ગની વનસ્પતિઓ મોટે ભાગે એશિયા, આફ્રિકા અને અમેરિકામાં ખૂબ થાય છે. યુરોપમાં જૂજ થાય છે જેમાં પિરેશિયા જનસની યુરોપની દક્ષિણે ન્યૂ હોલંડમાં તો એક પણ સ્પીસી જોવામાં આવતી નથી. આ વર્ગમાં ઝેરી, માદક, દંબક, શાધક, ગ્રાહી, ગુણો થોડે યા ઘણે અંશે રહેલા છે. આ વર્ગમાં જે દંબક રસ હોય છે તેમાંથી Anacardic acid મળે છે.

૧. રહુસ

૧. R. toxicodendron. (અ.) American Poison Ivy. (Sumach).

ઉ. સ્થાન. (વેલ જેવું ચડતું ઝાડવું) ઉત્તર અમેરિકાનું ૩ ફૂટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (પાન) સુંદર, ભરાવદાર, ચળકતાં. તેમના ગુણ નીચે રસમાં જણાવ્યા પ્રમાણે જ છે.

(રસ) પાન, ડાળીઓ ને મૂળોનાં રસ ગાળુ ઝેરી હોય છે. તે શરીરે અડકે તો તે ભાગ સૂઝ ચાંદાં પડે, ને પછી તે મહામુસીબતે રુઝાય. અને કોઈક વાર મરણ પણ થાય. તેમાં બીજાં તેલો ભેળવી ઝેરી અસર નાબૂદ કરી કાળી પાકી શાહી બનાવવામાં આવે છે, તે ગૂળુપાટ ને કપડાં પર નિશાની કરવા વપરાય છે. તેમાંથી વરાળયંત્ર દ્વારા તેલ કાઢવામાં આવે છે તેને Toxicodendrol કહે છે. તે ઉપરાંત તેમાંથી પીળી રાળ મળે છે, તેને Toxicodendrine કહે છે. તે ઉપરાંત સુંદર અને ટેનિક એસિડ મળે છે. પાંદડાંનું ઘન (એકરટ્રેક્ટ) અને આ તેલ તથા રાળ દવા તરીકે વપરાય છે. તે ઉત્તેજક, માદક, રક્તશોષક, મૂત્રલ છે. ગરમીથી થયેલ મૂત્રાવરોધ, ગડગૂમડ, ફેલ્ડીઓ મટે છે. તેલ લકવો, હાથપગનો કંપવા, ક્ષય, ગાંડપણ, પાણીના ભરાવા, ઊરુસ્તંભ, જૂના, હઠીલા ને નહિ રુઝાતા જખમો માટે ફ્રેન્કમંદ દવા છે. ગાળુ ઝેરી હોવાથી ગાળુ વપરાતી નથી. હાલમાં, બચકર નાડીવણો માટે હામિયોપથીએ તેને પ્રમાણભૂત દવા ગણી છે. પ્રવાહી ઘનની માત્રા ૫-૧૦ ટીપાં, આલ્કલિક ટિંચર ૧-૫ ટીપાં. રસનો મલમ બનાવી ન રુઝાતાં ચાંદાં પર ચોપડાય છે. ખરજવાં મટાડે. રસમાં ખીજ શામક વસ્તુઓ નાખી વહાણોનાં તળિયાંને ચોપડવા માટે મોટા પ્રમાણમાં વપરાય છે.

(જંતુની ગાંઠો) મોટા કદની, અગડગડો ગાંઠો આઝે છે. તેમાંથી ૭૦-૮૦ ટકા ગેલો ટેનિક મળે છે. એકલી ગાંઠોને પણ ચમાર સોડા ચામડાં કેળવવા વાપરે છે.

૨. R. Thunbergii.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું ૧૨-૧૩ ફૂટ ઊંચું. દક્ષિણ અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) કહણ, ક્લોસથ્રેઈડ, ભારે વજનનું, ૩-૪ ફૂટ વ્યાસનું મળે છે. તે Kliphout કે Rock ash woodને નામે ઓળખાય છે ને જોતો મોટો વેપાર ચાલે છે તથા પરદેશ નિકાસ થાય છે. તે મુખ્યત્વે ગાડીગાડાનાં પૈડાં તથા મિલોના સામાન માટે વપરાય છે.

૩. R. coriaria (Sumack, sumach).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) યુરોપ, આફ્રિકા, સિસિલિસ, ભૂમધ્ય કિનારાનો પ્રદેશ. અમેરિકામાં એક ઉપજાતિ (વેરાયેટી) થાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં ડીંટડી સહિત) ફૂલ આવે ત્યારે કુમળી ડાળીઓ કાપી સૂકવી પાંદડાં અંગેરી લેવામાં આવે છે. ડીંટડી સહિત છૂટાં થાય, એટલે ડાળીઓ ફેંકી દેવાય. આ પાંદડાં અને ડીંટડીને ખાંડી ચૂરો કરી ડબ્બામાં પેક ભરી રાખે છે. દેશી દબે એ ચૂરોને પાણીમાં ઉકાળી તેથી કપડાં રંગવા અને કપડાં પર છાપ મારવા તથા ચામડાં કેળવવા અને રંગવા વપરાય છે, રસાયણિક પ્રયોગે હાલમાં તેની અંદરથી રંગ, સત્ત્વ અને ટેનીન કાઢવામાં આવે છે. રંગ પીળા રંગનાં મળે છે. એ રંગને માયાં સાથે ઉકાળતાં રાખોડી, કાથા સાથે ખાકી, લિટમસ અને ફટકડી સાથે ટર્કીરેડ, સીસાના

તેજળ (એસેટેટ ઓફ લેડ) સાથે શીકા પીળા, ક્યુપુરિક એસેટેટ સાથે બદામી, ફેરીક ક્લોરાઈડ સાથે ગળી જેવો આસમાની રંગ કપડાં પર ચડે છે. તેનું ટેનીન અર્ધ પ્રવાહી, કડવું, ગ્રાહી છે. ૨૫ ટકા સુધી મળે છે. આ ટેનીનથી ચામડાં સફેદ અને બહુ નરમ બને છે, ફરી અછડ ચતાં નથી. બીજાં રંગીન ટેનીન ચડાવ્યા પહેલાં આ ટેનીનથી ચામડાં કેળવ્યાં હોય તો રંગીન ટેનીનનો રંગ વધુ પ્રકાશિત બને છે, આની અમેરિકાની એક ઉપજાતિમાંથી એક વર્ગના Quercitrin અને Quercitin ટેનીન જેવું પીળા રંગનું ટેનીન મળે છે, તેનાથી ચામડાં પીળાં રંગાય છે. તે ૨૮ ટકા સુધી મળે. આ પાંદડાંમાંથી રંગ અને ચામડાં કેળવવાનું જ્ઞાન આરબો, તુર્ક અને ઇરાનીઓને ૧,૫૦૦ વર્ષથીયે અગાઉ થયેલું છે. યુરોપિયનો તેઓ પાસેથી બહુ શકયા છે.

(મૂળની અને થડની છાલ) પૌષ્ટિક, ગ્રાહી, રોપક. તેનો ક્વાથ પ્રદર, અત્યાર્તવ, ઝાડા, મરડા, ક્ષયનો તાવ, કંઠમાળ, નાડીવળ, કમ તાકાતથી લોહીની મંદગતિ થઈ હોય તેમાં અપાય છે. એ ક્વાથથી પરુ વહેતા કષ્ટસાધ્ય વ્રણો ઘેવાથી તેની અંદરનાં બારીક જંતુઓનો નાશ કરી, પરંતુ શોષણ કરી તુરત જ રૂઝ લાવે છે, મુખરોગમાં, પારદ કે બીજી એવી દવાથી મોઢું આવી ગયું હોય, લાળ બંધ ન થતી હોય, તે માટે તેના કોગળા થાય. પ્રદર માટે તેની ચોનિખરતી લેવાય. મલમની અંદર તેનું બારીક ચૂર્ણ મેળવી ખસ, ખરજવાં, માથાની ખૂબલી, દાદર, ઝેરી વ્રણો પર ચોપડાય.

(ફળો)ને અરબીમાં સમાક અને યુનાની હકીમમાં તંત્રક, ડાસલિયા કહે છે. મુંબઈની બજારમાં તેમ બીજા શહેરોમાં યુનાની હકીમો માટે વપરાય છે. જિન રંગવા વપરાય છે. તે અતિગ્રાહી, પૌષ્ટિક, રક્તનિરોધક છે. ઝાડા, મરડા, પ્રદર દરેક ખતના રક્તસ્રાવ, અર્શમાં પડતા લોહી માટે સારી દવા છે. તે પિત્તની ઊલટી અટકાવે. ફ્રાન્સમાં અગાઉ તે બહુ વખાણતા લાયક દવા ગણાતી. માત્ર ૨૪ ગ્રેન. એકલાં કે કોલસા સાથે વાટી અર્શ પર ચોપડાય. ગૂમડાં પર પણ ચોપડાય છે. ફળો હિંદમાં અરબસ્તાન અને ઇરાનથી આવે છે. ઉપરાંત *R. parviflora* નાં ફળો એ જ નામે એને બદલે હકીમો વાપરે છે. એ ઝાડ હિંદના પહાડોમાં વ્રણે સ્થળે મળે છે. મુંબઈ પાસેના પહાડોમાં એ ઝાડ હોવાથી મુંબઈના ગાંધીઓને ત્યાં એ ઝાડનાં જ ફળો મુખ્ય ભાગે વેચાય છે. એ હિંદી ઝાડનાં પાંદડાંમાંથી રંગ ટેનીન મળે છે કે નહિ તે જણાયું નથી.

૨૧. ૫. (૧) છૂટા મેલિક એસિડ; (૨) મેલે ટેનિક એસિડ; (૩) એસિડ કેલશિયમ; (૪) ઘટ તેલ; (૫) રાતું રંગ દ્રવ્ય; (૬) થોડું ઉત્ક્રયન તેલ; (૭) મોટા પ્રમાણમાં Bimalate of lime.

(તેલ) આ અને આ જનસની બીજી કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી ચરબી જેવું ઘટ તેલ મળે છે તે મીણબત્તીઓ બનાવતા વપરાય છે. તેની ન્યોન બહુ પ્રકાશિત હોય છે પણ તેની ધુમાડી ગળામાં જાય તો જરા બળતરા થાય છે.

૪. *R. aromatica* (અં.) Fragrant sumak.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ચારેક ફૂટ ઊંચું. અમેરિકાનું સુશોભિત પાંદડાંનું.

(છાલ) માંથી ટેનિન મળે છે.

ઉપયોગ. (મૂળ છાલ) ગ્રાહી, મૂત્રલ, તે મધુમેહ, ઉપદંશ અને મૂત્રાશયના રોગોમાં વપરાય છે, ચિરપરી સુગંધી હોય છે.

(લાકડું) તેમાં એક જાતની ખાસ ખુશબોદાર વાસ હોય છે, એરીઝાન, કેલિફોર્નિયા અને ન્યૂ મેક્સિકોમાં તેમાંથી કોતરીને ટોપલીઓ બનાવે છે. તે સારી ઓપદાર અને મુગધી હોવાથી શોખીન લોકોના વપરાશ માટે મોંઘી કિંમતે વેચાય છે.

૫. *R. venenata*.

૬. *R. diversiloba*. California poison sumach.

(ઝાડવાં) કેલિફોર્નિયાનાં.

(રસ) ઝેરી મધમમાં ભેળવી કે ટીચર બનાવી જૂના ખસ, ખરજવા પર ચોપડાય છે.

૭. *R. vernicifera* (અ.) Varnish sumach; Laquer tree of China & Japan. (syn.) *Stagmocria vernicifera*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ચીન ને જાપાનનું.

ઉપયોગ. (રોગાન) ડાળીઓમાંથી ચીકણો રોગાન બનાવવા જેવી તેલિયા રાજ મળે છે. તે માટે હાલ જાપાનમાં મોઢું વાવેતર થાય છે. ઝાડ દશ વર્ષનું થયા પછી ડાળીઓ પર છેદ કરવાથી એક ઝાડ સરેરાશ ૩ ઓંસ રસ આપે છે. જેમ જેમ મોઢું થાય તેમ તેમ વધુ મળે. જોત્તી ટેકરીઓ પર પડતર જમીનમાં જાપાનીસોએ હમણાં મોટાં પ્લેન્ટેશનો બનાવેલાં છે. અને જાપાનમાં એ ઉલ્લેખ હાલ પહેલા દરજ્જામાંના એક થયો છે. આ રસ હવા લાગતાં નક્કર થઈ તેના મોટા ડાળા રંગના ગાંઘડા બાગી જાય છે. રસ તાજે હોય ત્યારે ચામડી પર ફોલ્લા ઉઠાડે, તે જગ્યા સુજી જાય, ચાંદાં જલદી ન ડુઝાય. રસ કાઢનારા રક્ષણકારક ઓળશેથી અને હરકત ન કરે એવી દવાઓ ચોપડી રસ એકઠો કરે છે. આ રોગાન જૂના વખતથી ચીન જાપાનમાં પ્રચલિત છે. હાલ તેમાંથી નવી દબતું વાર્નિશ બનાવવામાં આવે છે. જાપાન સરકારને તેની મોટી પેદાશ થાય છે.

૨૧. પૃ. (૧-૨) Palmitin અને Palmitic acid નામના એ સ્વચ્છ એસિડો મળે છે.

(મીણ) ફળોના ઉપલા ભાગમાંથી મધમાખીના મીણ જેવું મળે છે તેનો જાપાનમાં વેક્ષ ને નામે વેપાર ચાલે છે. તે ચામડાંને ઢીલાં કરવા, કૃત્રિમ ચરખી બનાવવા, મીણબત્તીઓ બનાવવા, મધમાખીના મીણમાં ભેળવવા, પોમેડ બનાવવા વપરાય છે, યુરોપમાં તેનો એક હંદવેટનો ભાવ ૮૫થી ૧૦૦ શિલિંગ રહે છે.

(પાંદડાં અને જંતુની ગાંઠો) ડાળીઓ પર જંતુની ગાંઠો બાજે છે તેમાંથી અને પાંદડાંમાંથી પુષ્કળ સારું ટેનિન મળે છે.

૮. *R. succedanea* (દેશી) તંત્રકતાતંત્રી, રિકુલ, અરખર, રાનીવલાઈ (જાપાન) કાસી-નો-કી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) જાપાન, હિંદ. કેટલાક ઓરેન્ટલ અને ઉપરના *R. vernicifera*ની ઉપજાત (વેરાઈટી) મળે છે.

ઉપયોગ. (જંતુની ગાંઠ) કાકડાશિંગી જેવી એ નામથી જ કે ખરીમાં ભેળવવા વેચાય છે. તેના જેવા ગુણો છે.

(રોગાન) ઉપરના જેવું જ મળે છે. ઉપલે નામે વેચાય છે. રસ ચામડીને લાગે તો ફોલ્લા ઉઠાડે.

(ફળો) તંત્રકને નામે યુનાની હડીમો વાપરે છે. હડીમો ક્ષયરોગ માટે ચૂર્ણ કે અર્ક બનાવી આપે છે,
(મીઠું) ઉપલા જેવું મળે છે. ફળ અને તેનું કોટકું ઉકાળી દાબી કાઢતાં છૂંદું થાય છે.

૯. *R. copallina*.

(ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકાનું.

(રાળ) કોપાલ વાર્નિશ બનાવવા વપરાય છે.

૧૦. *R. glabra* (અ.) American sumach.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ ઓફ અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (હાલ) મૂળ ડાળીઓ, સૂકાં પાકેલાં ફળો અને થડનો દંબક રસ અમેરિકામાં દવા તરીકે વપરાય છે.

(ટેનિન) બધા ભાગોમાંથી અને ખાસ કરી હાલમાંથી ૨૧ થી ૨૮ ટકા સાદું ટેનિન મળે છે; આ ટેનિનથી ચામડાંને સુંદર પાકો કાળો રંગ ચડે છે. બહુ નરમ અને છે.

૧૧. *R. typhinium* (અ.) Staghorn sumach.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) વરજનિયાનું.

ઉપયોગ. (હાલ)માંથી સરસ ટેનિન મળે છે, વરજનિયામાં ૭૦૦૦ થી ૮૦૦૦ ટન વાર્ષિક ઉત્પન્ન થાય છે.

૧૨. *R. semialata*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) હિંદ-હિમાલય, ટિબેટ, ચીન.

ઉપયોગ. (જંતુની ગાંઠો)ને ચીનમાં વુ-પેઈ-ટચુ કહે છે, યુરોપમાં ચીની ગોલ્ડસને નામે વેચાય છે, તે પોકળ, અગડગટ્ટી, ખૂણિયાવાળી કે શિંગડા જેવી વળેલી જૂરા હાલ રંગની ઉપર મખમલ જેવી ફાળા વાળી હોય છે. રંગ અને ટેનિન માટે મોટા પ્રમાણમાં વપરાય છે. તેમાંથી ૭૬ ટકા સુધી ટેનિન મળે છે. તેમાંથી Pirolol નામનું તત્વ મળે છે, તે પાકી કાળી શાહી બનાવવા વપરાય છે.

૧૩. *R. pentaphylla* (Tizra. Tizeri).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) અરબસ્તાન, ઉત્તર આફ્રિકા, મોરોક્કો, અલજીરિયા અને ટ્યુનીસમાં સામાન્ય.

ઉપયોગ. (ટેનિન) લાકડામાંથી આશરે ૨૫ ટકા અને મૂળોમાંથી આશરે ૨૯ ટકા સુધી સાદું ટેનિન મળે છે. આરબ લોકો હાથઉઘાંગથી ચામડાં કેળવવા બહુ વાપરે છે.

૧૪. *R. coriana*.

ઉ. સ્થાન. ભૂમધ્ય પ્રદેશનું.

ઉપયોગ. (હાલ)માંથી બહુ સારા રંગનું ટેનિન મળે છે. એ ટેનિનથી રંગાયેલ ચામડાં ઓઢની હાલથી રંગાયેલા ટર્કી શેધર જેવાં અને છે. ડાળીઓ ટેનિન માટે દર વર્ષે કાપવાથી બીજે વર્ષે સારી ફૂટી નીકળે છે. ગેલિક એસિડ મોટા પ્રમાણમાં મળે છે.

(બીજ) દવામાં રક્તનિરોધક, દીપન, પાચન તરીકે દ્વિપોલીનાં બળરમાં વેચાય છે.

૧૫. *R. venanata* (અ.) Poison elder.

(ઝાડ) યુરોપનું.

(રસ) ગૂણપાટ અને કપડાં પર લગાડવાની કાળી શાહી બનાવવા, વાર્નિશ બનાવવા અને વઢાણોને તળિયે ચોપડવા વપરાય છે. તેનો મોટા પ્રમાણમાં વેપાર ચાલે છે. તે દંભક હોવાથી બીજા તેલો સાથે સૌમ્ય બનાવી વપરાય છે,

૧૬. *R. lucida*.

(ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

(લાકડું) કીમતી. વેપાર ચાલે છે.

૧૬. *R. Cotinus* (Turkey કે Venetian Sumach; wig Plant; smoke plant) (હિમાલયનાં નામો) અથા, ટુંગ, ત્રિત્રી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુરોપ, એશિયા, હિંદમાં હિમાલયમાં થાય છે.

ઉપયોગ. (રંગ) લાકડાં અને મૂળોમાંથી પીળો રંગ મળે છે તે Young fustic* ને નામે યુરોપમાં વેચાય છે.

(ટેનિન) છાલ અને પાનમાંથી ૧૮-૩૧ અને ફળોમાંથી તેથી ઓછા પ્રમાણમાં સારું ટેનિન મળે છે. હિંદમાં આ ઝાડના વાવેતર તરફ ધ્યાન આપવામાં આવે તો સારી જાતનું હાથ લાગી શકે.

(પાન) ધૂંધ્રપાન માટે લોકો વાપરે છે.

(લાકડું) ઉપરનું હલકું, ઘેરા પીળા રંગનું, મધ્યમ કઠણ, ઘણું જ સુંદર, કેબિનેટ, હાથીદાંત જડતર ને ફર્નિચર વગેરે માટે કીમતી. તેમાં કોતરકામ કરી છબીની કે અરીસાની ફેમો, દેવળોને મસીદો કે શ્રીમંતોની મહોલાતોના દરવાજાની સામે વગેરે બનાવવા વપરાય છે. હિંદમાંથી યુરોપ નિકાસ થાય છે. વજન ૫૧.

(બીજ) ઝાડા તથા રક્તાર્શમાં અપાય છે. ગ્રાહી છે.

૧૭. *R. punjabensis*.

(ઝાડ) હિંદનું.

(લાકડું) પ્રકાશિત, સિદ્ધર શ્રેણી, પીળાશ લેતું સફેદ. વજન ૫૧, તમાકુની પાઈપો, લાકડીઓની મૂકો વગેરે માટે વપરાય છે.

૧૮. *R. Wallichii*.

(ઝાડ) હિમાલયનું.

(લાકડું) નરમ ને પ્રકાશિત.

૧૯. *R. metotium*.

(ઝાડ) જમ્મીકાનું.

(ગુંદર) ડોક્ટર્સ ગમને નામે દવા માટે વેચાય છે. તે સખત રેચક, વામક, મૂત્રલ છે. અલ્પ માત્રામાં દાકતરો કઠસાધ્ય રોગોમાં આપે છે.

*Fustic રંગ મેરેસી વર્ગની *Chlorophora* અને *Maclura* જનસની કેટલીક સ્પીસીઓમાંથી મળે છે.

રેડેસી વર્ગની *Zanthoxylum* જનસમાંથી પણ Fustic જેવો રંગ મળે છે, તેથી તે પણ એ જ નામે ઓળખાય છે.

૩. પિસ્તેશિયા

આ જનસની કેટલીક વનસ્પતિઓમાંથી ખર્સિરેશી વર્ગની કેટલીક વનસ્પતિઓમાંથી મળતી Elemi Balsam જેવી રાળ મળે છે. તે એ જ નામે વેચાય છે.

૧. R. trebinthus. China Turpentine Tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું કે નાનું ઝાડ) જૂમધ્ય સમુદ્રના કેટલાક દાપુઓ અને એ કિનારા તથા યુરોપ અને આફ્રિકાનાં જંગલોનું. ૧૦-૧૨ ફૂટ. લાંબા વખતથી ફ્રાન્સ, ગ્રીસ, તુર્કસ્તાન અને આફ્રિકાના ધણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (તેલિયા રાળ) થડમાં છેદ કરવાથી રસ વહે છે. તે મુખ્યત્ત્વે સ્કીઓ (Scio) માં મોટું વાવેતર કરી કાઢવામાં આવે છે. આ રસ પ્રથમ એકલો ઉકાળી, ઘટ્ટ રંગડો થયે તેમાં પાણી નાંખી ફરી ઉકાળી. ફરી જે રંગડો થાય તેની અંદર ઠંડું પાણી નાંખી તેમાં ખૂબ મસળા ગાળી લેવાય છે. તે લીલાશ લેતા પીળા રંગનું, ઘટ્ટ અર્ધ પ્રવાહી અને ચીકણું બને છે, તેને ઇલકએલ-અંબાટ, ચાચના ટરપેન્ટાઈન, Nabatheans કહે છે. તેમાં દેવદાર વર્ગના ખરા ટરપેન્ટાઈન જેવા ગુણો છે, વધારામાં તે તેના જેવું દાઢક નથી. મીઠા લીંબુ જેવી સુગંધ અને વરિયાળા જેવા મિઠ સ્વાદનું હોય છે. તેથી પેટમાં લેવું સુલભ છે, તે સારું ઉત્તેજક, મૂત્રલ ને ત્રાહી, પ્રમેહ અને મૂત્રાશયના રોગ, ઝાડા માટે અકસીર છે.

(પાંદડાં)માંથી રૂમીમસ્તકીનાં પાંદડાં જેવો રંગ અને ટેનિન મળે છે (તેટલા જ પ્રમાણમાં કે તેનાથી ઊતરતા કે તે જ ગુણોવાળાં હોય છે તે જાણી શકાયું નથી. રૂમીના પાંદડાંની નારીફ વાંચી છે; તેના કરતાં આમાં રંગ અને ટેનિન ઓછાં હોવાં જોઈએ.)

(રાળ) રૂમીમસ્તકી જેવી પણ તેથી ઓછા ગુણુની હોય છે. હિંદમાં ખરી રૂમી ક્વચિત જ આવે છે. આ અને P. Khinjak ની સસ્તી રાળ જ હિંદમાં રૂમીમસ્તકીને નામે વેચાય છે.

(ગુંદ) યુનાની હકીમો વાપરે છે. તેને ઇલક-એલ-અંબર કહે છે. હિંદમાં એ નામે કે કાબૂલી મસ્તકીને નામે વેચાય છે. અર્શનો રક્તસ્રાવ બંધ કરે છે. મસા સૂકવી નાંખે. ચૂર્ણ બનાવી ઘી કે મધ અને સાકર સાથે ખવાય છે, કેટલાક હકીમો તેની સાથે નાગકેસરનાં ફળ કે તેની કેસરો ભેળવી ખવરાવે છે. અર્શના મસા પર તેનું ચૂર્ણ ચોપડવા પણ વપરાય છે.

(જંતુની ગડી-galls) આ ઝાડ પર, P. Khinjak ના ઝાડ પર, પીસ્તાંના ઝાડ પર અને આ જનસની બીજી કેટલીક સ્પીસીઓ પર બાજે છે. તેને ગુલીપિસ્તાન કહે છે. યુરોપમાં તેમને Pistacia galls કહે છે. યુનાની હકીમો તેને બોઝગજ નામે ઓળખે છે. તેમાંથી ટેનિન મળે છે તે ચામડાં ઉપરાંત રેશમી કપડાં રંગવા બીજા રંગો સાથે રંગારાઓ નાંખે છે તેથી રંગો પાકા અને ચળકાટવાળા બને છે, એકલીથી પણ રંગ ચડે છે. યુરોપમાં તેની સાથે બીજાં કેટલાંક વસાણાં અને બાલસમ ભેળવી આરોગ્યવર્ધક બાલસમ બનાવે છે. તે બહુ ચીકણો બને છે. તે ધાતુપૌષ્ટિક અને કામોદીપન મનાય છે. ધાતુ-સ્રાવ, વીર્ય ઉબ્ધુ બની સંભોગ વખતે વીર્યનું જલદી સ્ખલન થઈ જવા માટે તે સરસ દવા ગણાય છે. સ્ત્રીઓના પ્રદરને તે બંધ કરે છે.

(બીજ અને તેમાંથી મળતું તેલ) બીજમાં પીસ્તાને મળતો પણુ બહુ જ ઓછો સ્વાદ હોય છે. તે સ્થાનિકે ખવાય છે. તેમાંથી તેલ મળે છે તે પણુ ખાવા માટે સ્થાનિક જ વપરાય છે.

મસ્તકી. ૨. P. lentiscus (Mastic. Lentic.)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ભૂમધ્ય સમુદ્ર કિનારાનાં જંગલો, ઉત્તર આફ્રિકા, પશ્ચિમ એશિયા.

ઉપયોગ. (રાજ) નર ઝાડના થડમાં છેદ કરવાથી રાજ ઝરે છે. તે પીળા રંગની, ચળકતી, સુગંધી, સ્વાદે મિષ્ટ હોય છે. અગાઉ ચાયના ટરપેન્ટાઈનને બદલે ઉત્તેજકતા માટે દવામાં અને વાર્નિશો બનાવવા વપરાતી. પણુ હમણાં ઘણી જાતોની રાજ શોધાતાં તે સસ્તી પડતી હોવાથી આનું માન ઓછું થયું છે. જોકે તેમાં બીજા વાર્નિશો કરતાં ચળકાટ વધુ થાય છે. હજુ પણુ થોડા પ્રમાણમાં એ પણુ બેળવે છે. આ રાજ જૂના કાળથી યુરોપ ને એશિયામાં જાણીતી છે, સ્પીઓ ટાપુનાં જંગલોમાંથી તેમ જ એ પ્રદેશમાં મોડું વાવેતર થઈ બીજા દેશોમાં નિકાસ થાય છે, હિંદમાં એ ખરી મસ્તકી બાગ્યે જ આવે છે. હિંદમાં તો ચાયના ટરપેન્ટાઈન ઝાડની અને પિંજકની જ એ નામથી વેચાય છે. તેમાં આવા ગુણુ ને તેજ હોતાં નથી. તેમાં ઉત્તેજક, મૂત્રલ, ગ્રાહી, કફશામક, આક્ષેપહર ગુણો છે. ઝાડા મરડા, પ્રદર, ફેફસામાંથી બિલટી વાટે પડતું કે થૂકમાં પડતું લોહી, ગર્ભાશયના ક્ષત, અત્યાર્તવમાં અપાય છે, શ્વાસમાં કેટલાક અંદરના ભાગમાં ખગાડ થઈ ગંધ થાય છે, એ ગંધને તે દૂર કરે છે. યુરોપમાં તે મુખવાસ તરીકે ચવાય છે. દાંતના ડોક્ટરો દાંતમાં પડી ગયેલ કોનરની અંદર તેને ભરે છે તેથી દાંતની કોતરમાં અનાજ કે છોતરાં રેસા ભરાઈ જતાં નથી. અંદર જીવાત પડી પેઢાં સડતાં નથી, તેને પાણીમાં ઉકાળી એ પાણી ચૂનામાં નાખવાથી ચૂનો સિમેંટ કરતાં વધુ ટકાઉ થાય પણુ મોંઘી હોવાથી પોસાય નહિ.

(ટૅનિન) પાંદડામાંથી આ વર્ગના Rhus Coriaria sumakના પાંદડાંમાંથી ટૅનિન મળે છે તેના જેવું જ ટૅનિન મળે છે. તેથી ચામડાં સફેદ અને બહુ નરમ અને છે. સુકાયા પછી પણુ કડક થતાં નથી. આ ટૅનિન ખાસ કરી ઘેટાં ઝકરાંનાં પાતળાં ચામડાં કે બીજાં જનવરોનાં કાબરચીતરાં ચામડાં પર ચડાવી તેમાંથી ગાદી તકિયા, હાથ પગનાં મોજાં, ચોપડીનાં પૂરાં, હાથથેલીઓ કે હાથ પાકીટો (હન્ડમેગ) વગેરે ફેન્સી ચામડાની વસ્તુઓ બનાવે છે. તેની અંદર ગેલોટૅનિક એસિડ સારા પ્રમાણમાં હોવાથી ચામડાં બહુ સુંવાળાં અને ચળકતાં થાય છે. વૅટલબાર્ક, ગંબીર કાથો અને બીજા રંગીન લાલ પીળા રંગનાં ટૅનિનો ચડાવ્યા પહેલાં આ ટૅનિનથી ચામડાં કળવેલાં હોય તો એ રંગીન રંગો વધુ ચળકાટવાળા અને ટકાઉ અને છે. ઉપર જણાવેલ રંગીન ટૅનિનમાં ચામડાંને નરમ કરવાના ગુણુ આવા નથી હોતા, જે આ ટૅનિન પૂરાં પાડે છે. આ ટૅનિન કાઢવાનો ઉદ્યોગ ગત મહાન ૧૯૧૪ની લડાઈ પહેલાં, ઇટાલી, જર્મની, ઇજિપ્ત, સીરિયા, ઓસ્ટ્રેલિયામાં હતો. પણુ લડાઈને લીધે એ મુલકોમાંથી બ્રિટિશ સરકારને એ ટૅનિન મળી શકવામાં મુશ્કેલી થતાં સાઈપ્રસ ટાપુઓમાં એ સરકાર અને બ્રિટિશ ઉદ્યોગપતિઓ તરફથી મોટા પ્રમાણમાં એ ઝાડોનું વાવેતર થયું. ૧૯૧૩માં એકલા ઇટાલીમાંથી બ્રિટિશ, ફ્રાન્સ, જર્મની અમેરિકામાં સરેરાશ પાંચ વર્ષમાં ૧,૬૩,૫૫૧ હેક્ટરેટ ગયું હતું. બ્યારે

૧૯૨૮માં ૧,૦૩,૧૨૭ હેક્ટરેટ ગયું ને તે પછી પણ ઘટતું ચાલ્યું છે. હાલ મોટે ભાગે બ્રિટિશ, ઇટાલી અને એલિજ્યમ એ ઉદ્યોગ માટે અગ્ર છે. બ્રિટિશ સરકારે જોકે સાર્થપ્રિસ ટાપુઓમાં આ ઝાડનું વાવેતર કરી ટેનિન ઉદ્યોગ પોતા માટે ખીલવ્યો છે, છતાં સાર્થપ્રિસનાં હવાપાણી અને જમીનથી ટેનિન ઇટાલી જેવું સારું અને તેના જેટલું મળી શકતું નથી. ઇટાલીનાં પાંદડાંમાંથી ૧૮થી ૨૮ ટકા મળે છે જ્યારે સાર્થપ્રિસનાંમાંથી ૧૨ થી ૧૯ ટકા મળે છે. આ ટેનિનમાં ગ્રાહી ગુણ નથી હોતો.

(હાલ) માંથી પણ ઉપર જેવું ટેનિન થોડા પ્રમાણમાં મળે છે.

(લાકડું અને પાંદડાં) તુર્કિસ્તાનમાં લાંબા કાળથી ગર્ભાગચના વિકારો નિષ્કાર્તવ, અત્યાર્તવ, પ્રદર, કસુવાવડ વગેરે રોગો માટે વપરાય છે.

૩. P. khinjak.

(ઝાડ) નાનું બહુચિસ્તાનનું.

(રાળ) રૂમીમસ્તકીને નામે વેચાય વપરાય છે, પણ તેમાં તેથી ઓછા ગુણ ને ચળકાટ હોય છે.

(જંતુની ગાંઠો) ગુલીપિસ્તાન માટે જુઓ. P. terebinthus.

પિસ્તાં ૪. P. vera.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું. નરમાદા ઝાડ જુદાં. સીરિયા, પેલેસ્ટાઇન, ઇરાન, સીસીલી અને યુરોપના ખીજ કેટલાક પ્રદેશનું. લાંબા કાળથી એ મુલકોમાં વાવેતર થાય છે, હિંદમાં બગીચાઓની અંદર છૂટક છૂટક ઝાડો ઉત્તર પ્રદેશમાં ઊંચા પહાડો પર વચાયાં છે પણ વધુ પ્રમાણમાં વાવેતર હજી થયું નથી.

ઉપયોગ. (ખીજ) પીસ્તાં, Pistachia nut સૂકા મેવો છે. તે લીલા રંગનાં ને બહુ સ્વાદિષ્ટ હોય છે, મીઠાઈઓમાં અને ઉપર શાભા અને સ્વાદ માટે પૃથ્વીના બધા દેશોમાં વપરાય છે, સૂકા મેવામાં પિસ્તાં અને બદામ પહેલા દરબ્બનનાં ગળાય છે તેનો મોટો વેપાર ચાલે છે, હિંદમાં તે જૂના કાળથી અરબસ્તાન, ઇરાનથી આવે છે. તે પૌષ્ટિક, પચવામાં થોડાં બારે, રિનગ્ધ, મગજને પુષ્ટ કરનાર છે જીર્ણ ખીખારીથી મગજ ખાલી થઈ ગયું હોય, આંખે તમ્મર આવી જતાં હોય, ચક્કર આવે તે વખતે તેનું થોડું થોડું સેવન સાકર સાથે કરવાથી મગજ પુષ્ટ પાતી તાકાત આવે છે. હિંદમાં તે કોટલાં સહિત તેમ કોટલાંથી છૂટાં કરી આયાત થાય છે, હાલમાં આ ઝાડના રોપા સાથે P. terebinthusના ઝાડના રોપાની ઝેદ કસમો બનાવી તેમાંથી વર્ણુસંકર જાતે બનાવવાથી જંગલના ઝાડો કરતાં દ્રવ્ય ખીજ મોટાં થાય છે ને ખીજમાં સ્વાદ વધે છે.

૨૧. પૃ. (૧) ઘટ પ્રવાહી તેલ ૫૪ ટકા ખાદ્ય ને મિષ્ટ; (૨) સુગંધી ઉચ્ચતેલ, (૩) ચીકાશ; (૪) Cellulose; (૫) Chlorophyl; (૬) Protein ૨૨ ટકા; (૭) ખનિજ દ્રવ્ય.

(જંતુની ગાંઠો) ઉપરના એ જેવી.

૫. P. integerrima કાકડાશીંગી; (સં.) કર્કટશૃંગી.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ-પશ્ચિમ હિમાલય; અને ઉત્તર પશ્ચિમના પહાડો.

ઉપયોગ. (જંતુની ગાંઠો) ડાળાઓ પર બાંધે છે. હિંદમાં દવા માટે અને રંગોમાં ચોગવાઈ તરીકે વાપરવા વેચાય છે. તે પૌષ્ટિક, ક્ષેપ, ગ્રાહી, જ્વરમ્, દીપન, પાચન છે, તે ખાંસી, ક્ષય, જીર્ણિજ્વર, અજીર્ણ, ગ્રાહ, સંગ્રહણી, મરડો, પ્રદર રોગ માટે લીમાં તળીને ચૂર્ણ રૂપે અપાય છે, આયુર્વેદની જૂના વખતની તેમ જ હિંદમાં યુનાની હકીમોની પ્રશસ્ત દવા છે. બન્ને પદ્ધતિઓમાં ક્ષય માટે તેની બનાવટો વખણાયેલી છે. આયુર્વેદમાં કટકલાદિ ચૂર્ણમાં તે અગ્રભાગે પડે છે, અગ્નિ શરદીને લીધે ભગઈ આવે છે તે માટે તેનું ચૂર્ણ મધ સાથે આપ્યાથી તેની છાતીની અંદર ભરાયેલો કફ છૂટો થઈ બહાર પડે છે, શરદી અને તાવ ક્રિતરે છે.

૨૧. પૃ. (૧) ઉરુયન સુગંધી તેલ ૧ ૨૧ ટકા; ટરપેનટાઈન જેવી વાસનું. ફેફસાં પર અસર કરનાર આ તેલ છે. તે ક્ષયનાં જંતુના નાશ કરે છે. (૨) હાઇડ્રોકાર્બન પાસાદાર; (૩) ટેનિન ૬૦ સુધી; (૪) ગુંદ મસ્તકી જેવો.

હિંદની આ ક્ષય રોગ માટે સારી દવા પર કાર્મિકાધ્યામાં હજી પૂરી તપાસ થઈ નથી તેનું કારણ સમજી શકાતું નથી.

(લાકડું) ઉપરનું સફેદ, અંદરનું પીળાશ લેતું જુરું, સુંદર ટપકાંદાર, પીળી અને કાળી રેખાઓથી સુશોભિત, ઘણું કઠણ, સપાટ, પોલીશ સાડું થાય, વજન ૫૪, તે ફર્નિચર, હથિયારોના હાથા, જીપી ચીરીસાની ફેમો, રમકડાં અને બીજી સારી વસ્તુઓ બનાવવા વપરાય છે. તે પર કોતરકામ સાડું થઈ શકે છે.

(ફળો) પંજાબમાં સુમાક નામથી વેચાય છે. યુનાની હકીમો ગ્રાહી તરીકે વાપરે છે, તંત્રક, દાસલિયા જેવા જ ગુણો છે.

૪. સોરીન્ડોઇઆ

૧. *S. madagascariensis* (Manguira - a - grappes.)

ઉ. સ્થાન. (ગાડ) મોટું. પૂર્વ, ઉજ્જય કટિબંધ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (ફળો) દ્રાક્ષ જેવડાં, લંબગોળ, પીળા રંગનાં. તેની અંદરના ગર્ભમાં કંઈક આંખા જેવો ખટમીટો સ્વાદ હોય છે. ગાડમાં તેમનાં અસંખ્ય જૂમખાં લાગે છે. તેમાં ટરપેનટાઈન જેવો સ્વાદ અને સહેજ ગંધ હોય છે, સ્વાદીલી ભાષામાં તેને મ્હાલીલીલી કહે છે.

૭. મંગિફેરા

આંખો ૧. *M. indica*. (સં.) આમ્ર (લિ.) અંબ, આંખા. (મ.) આંખા (તા.) મેંગા ભારત. (અ.) Mango.

ઉ. સ્થાન. (ગાડ) મોટું, સદા લીલું, હિંદ, અલ્બાનિયા ને મલાયાનાં ઘણાં જંગલોનું. હાલ હિંદમાં ફેરફાર મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે. બીજ ઉજ્જયકટિબંધ દેશોમાં પણ વચાય છે. તથા આફ્રિકા, એશિયા ને અમેરિકાનાં ઘણાં જંગલોમાં કુદરતી બન્યું છે.

ઉપયોગ. (ફળો) યુરોપિયન ક્ષોદ્રાએ ફુનિયાના ઉજ્જય દેશોનાં ચાર સર્વોત્તમ ફળોમાં ફેરીની ગણતરી કેમ કરી નથી એ કાયડો હું હજી સુધી ઉકેલી શક્યો નથી. એ ચાર ફળોમાંનાં અનનસ—સિસિલી અને જંગમ્બારનાં—મેં મોટામાં મોટાં ચાખ્યાં છે. અલ્બાનિયાનું મંગુસ્તાન પણ ખાધું છે. મેમ્બ્રેપલ અને ચેરીમોઈર હાથ આવ્યાં નથી. જે

એ ખાધાં છે તે બહુ લહેજતદાર છે, છતાં હાકુસ ને કેરીની ખીજ એ ત્રણ મતોનો મુકાબલો એ ન જ કરી શકે. તેઓ જરૂર કેરીથી ગિતરતાં જ ગણાય. તે સારક હોઈ કબજિયાતવાળાં માટે સારાં છે. તે પૌષ્ટિક પણ છે. પણ વધુ ખાધાથી વાત અને પિત્તનો પ્રકોપ કરે; અગ્નિમાંલ, રક્તવિકારો કરી ગડગૂમડ પેદા કરે.

૨૧. ૫. (૧) સાકર ૫૮.૨૨ થી ૬૧.૬૭ ટકા (Galactose ૨૫.૩૩ અને Pentoses ૩૫.૯૫ ટકા.) સારી જમીન સાડું ખેડખાતર, હવાપાણી ને માવજત કરી ઉછેરેલાંમાંથી ૭૧.૪૨ ટકા સુધી સાકર મળ્યાના દાખલા નોંધાય છે; (૨) સલ્ફ્યુરિક એસિડ ૦.૨૦ થી ૦.૩૪ ટકા; (૩) આલ્ક્યુમિનોઍક ૦.૭૬ થી ૦.૯૪ ટકા; (૪) પોટાસ ૦.૧૫ ટકા; (૫) ફોસ્ફોરિક એસિડ ૦.૦૫; (૬) ચૂનો ૦.૧૨; (૭) મેગ્નેશિયા; ૦.૧૦; (૮) જળતત્ત્વ ૮૩.૦૦.

અપકવ ફળોને ગુજરાતી, હિંદી, મરાઠી ભાષામાં કેરી કહેવામાં આવે છે. ગુજરાતમાં ગોટલા વગરની નાની કેરીને મરવો કહે છે, અને કાચી તેમ જ પાકી બંને કેરી નામે જ ઓળખાય છે. ખીજ ભાષાઓમાં પાકી અથવા કે આંખાને નામે ઓળખાય છે. કાઠિયાવાડ તથા કચ્છમાં કાચીને કેરી ને પાકી અથવા કે આંખો કહેવાય છે. કાચી કેરી ખાતી હોય છે. તેમાંથી ગોટલો કાઢી નાખી, છોતરાં સાથે કે છોતરાં કાઢી નાખી મોટા ટુકડા કરી કે વચલા ગર્ભનો ચૂરો કરી જે સુકવણી કરવામાં આવે છે તે આમચૂર કે આમોળિયાં કહેવાય છે અને દાળશાકમાં ખટાશ માટે પડે છે. વળી તેમનાં ઓળકેરી ને અથાણાં થાય છે. તે દીપનપાચન અને પિત્તશામક (રક્તપિત્તહારક—એન્ટિસ્કોલ્ડીક) છે. રક્વી રોગ માટે બહુ ફાયદાકારક છે. તાગનો રસ દુષ્પત્તી આંખમાં અંજન અને ખીલ તથા અળાઈ પર ચોપડાય. અપકવ ફળો રંગોને પાકાં બનાવવા વપરાય છે.

૨૧. ૫. (પરિપકવ ગર્ભનું) (૧) Celulose ૪.૭૭; (૨) ઓગળે તેવી રાળ ૧.૮૩; (૩) ન ઓગળે તેવી રાળ ૧.૯૧; (૪) આલ્કલી ૦.૪૧; (૫) ટાટરિક એસિડ ૭.૦૪; (૬) સાઈટ્રિક એસિડ; (૭) ગેલિક એસિડ ૧૨.૬૬; (૮) જળ તત્ત્વ (પાકીનું બધું).

(ચીક) અપકવ ફળો પર તથા પાનને ડાળીઓ પરનો ચીક દ્રાવક છે. લીંબુના રસ અને તેલ સાથે ભેળવી ખસ, ખરજવાં, દાદર વગેરે ચામડીના ચેપી રોગો પર ચોપડાય.

(ગોટલો) ગોટલામાંથી જે ગોટલી મળે છે તે ગ્રાહી ન કૃમિજ છે. તેમાંથી મોટા પ્રમાણમાં ગેલિક એસિડ મળે છે. તે ગ્રાહ, પ્રદર, અત્યાર્તવ, રક્તાર્શ, ચૂંક ને કૃમિ માટે સારી ને સસ્તી દવા છે. પાકી કેરીના ગોટલા ઘોઈ સૂકવી શીશાઓમાં પેકબંધ રાખવા નોઈએ. જે ખુલ્લા રાખવામાં આવે તો જલદી બગડી જાય. ઉપરના ઢાંકણ સાથે જ સંધરવા. આ ગોટલા શેકીને ખાધાથી અનાજનું સાડું પાચન થાય છે. દવા માટે તે શેકવા વગરના જ વપરાય. પરંતુ શેકવા વગરના બહુ ખાધાથી નુકસાન કરે. શેકેલી ગોટલી ઊલટી બંધ કરે. તેનો રસ સૂંઘવાથી નરકોરી બંધ થાય. માત્રા ૨૦-૩૦ ગ્રેમ.

(તેલ) ગોટલીમાંથી તેલ નીકળે છે. તે સંધિવા, કટિશળ વગેરે પર ચોપડાય છે. ૫.૨ ટકા મળે છે. ચરબી જેવું હોય છે.

(મોર) ફળોને આંખાનો મોર કહે છે. તે પિત્તવિકારો, પ્રમેહ અને પ્રદર પર ગુણકારી છે.

(ગુંદર) તેમાંથી Oxydasa અને રાતો રંગ મળે છે.

(પાન)નો સ્વરસ સખત પિત્તજ્વરની બિલટી, બિઅકા, અતિતૃષ્ણા, ઝાડા, પ્રદર વગેરે મટાડે છે. પાન ગાયત્રીજ્વરને ખવડાવી એમનું મૂત્ર એકકું કરી ઉકાળવાથી તેમાંથી સુંદર પીળો રંગ મળે છે. તે પીઉરી નામથી પંખાની અળખમાં વેચાય છે. હિમાલયના પહાડી લોકો લાવે છે. પાનનું ધૂત્રપાન ગળાના રોગમાં લેવાય. રંગ ઉપરાંત હલકું ટેનિન પણ મળે છે.

(રાળ) થડમાં છેદ કરવાથી હલકા વજનનો, રતાશ પડતો જૂરો રાળિયો ગુંદર મળે છે. તે કઠણુ હોય છે. તે ઉપદ્રવના વિકારમાં અપાય. મલખારમાં તાજે રાળાત્મક રસ ઈડાંનો રસ ને જરા અક્ષીણુ નાખી ઝાડા ને મરડા માટે વપરાય છે. (ઈડાંને અદશે માખણુ વાપરી શકાય.) તે બાળવાથી મીણુખતી જેવી જ્યોત પ્રગટે છે, પણ તેની વાસ ગળું બાળે ને આંખો લાલ થઈ સૂજી જાય.

(ફળની છાલ) ગ્રાહી, ઉત્તેજક, પૌષ્ટિક, દીપનપાચન.

(થડની છાલ) ગભીશય, ફેફસાં, આંતરડાં તથા શરીરનાં બીજાં અંગોમાંથી થતા રક્તસ્રાવમાં બહુ ઉપયોગી નીવડે છે. હાલમાં યુરોપિયન દાકતરો તેનો છૂટથી ઉપયોગ કરે છે.

(લાકડું) નાનાં વૃક્ષોનું રાખોડી રંગનું. જૂનાંનું કાળાશ લેતું બદામી હલકા વજનનું. તેમાંથી લાંબાં, સપાટ પાટિયાં સારાં નીકળે છે. તેમને ખોદીને હોડકાં બનાવવામાં આવે છે. મદ્રાસના મસુલામજવા ઘણેભાગે આ લાકડામાંથી બને છે. વજન ૪૨, જોર ૪૦૦ થી ૬૫૦. પીપો પણ બને છે. ક્લોસ્ટ્રેઈન્ડ છે.

૮. એનાકાર્ડિયમ

કાળુ. ૧. A. occidentalis

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અમેરિકાનું વનની. હાલ તે દેશ ઉપરાંત આફ્રિકા અને હિંદમાં તેનાં મોટા વાવેતર થાય છે. ૧૦ થી ૨૦ ફૂટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (ફળ) કાળુ કે Cashew fruit ને નામે ઓળખાય છે. તે પીળા રંગનાં, રસદાર ને ખટમીઠાં હોય છે. સ્વાદે તે સુગંધે બહુ સારાં નથી હોતાં. પણ તેમાં વિટામીન 'સી' બહુ સારા પ્રમાણમાં છે. તેમાંથી રમ દારૂ ને સ્પિરિટ બને છે. તે મૂત્રલ છે. ગભીશયના રોગ ને જોડાદર ઉપર ગુણકારી છે.

(બીજ) બીજ ને તેની મીંજ પણ કાળુ કહેવાય છે. તેને અંગ્રેજીમાં Cashew nut કહે છે. રાખોડી રંગનું બીજ ફળની અંદર નહિ પણ તળિયે ચોટેલું હોય છે. તેને શેકી તેમાંથી કાઢેલી મીંજ સૂકા મેવા તરીકે ખરાય છે. તેનો મોટો વેપાર ચાલે છે. તે વધુ ખાધાથી અરુચિ, મંદાગ્નિ ને વાયુ ઉત્પન્ન થાય. થોડા પ્રમાણમાં સારાં પૌષ્ટિક છે. કોટલું શેક્યા પછી જ એ મીંજ ખાઈ શકાય. શેક્યા વગરનાં ખાધાથી જીભ પર ફાહલા પડે.

(લાકડું) હલકા વજનનું. વજન ૩૫. તે માલ ભરવાનાં ખોખાં, વહાણોની પાટિયાંની ફરસખંધી (સથા) વગેરે બનાવવા માટે વપરાય છે.

(રાળ) થડમાં છેદ કરવાથી રસ ઝરે છે તે આછો બદામી ને રાળાત્મક હોય છે. સુકાતાં કાળો બની જાય છે. આ રસ ચામડી પર લાગે તો ફાહલા બેડે. તેમાં તેલ

બેળવી બોદાંલાકાં પર ચોપડવાથી લાકડાંને બિધર્ષ કે તાપ લાગતો નથી, બોદાંને કાટથી બચાવે છે. એ રસ ગૂણુપાટ અને કાપડના તાકાઓ પર નિશાન કરવા અને અક્ષરો હાપવા વપરાય છે. બીજી એક યુદ્ધિયા પીળા રંગની રાળ બાકે છે તેને હિંદમાં કાળુનો ચુંદ કહે છે. તે વાર્નિશ બનાવવા વપરાય છે. તે મોટે ભાગે પુસ્તકોને પૂઠાં બાંધવા કામ લાગે છે. તે યુદ્ધિયા બાંધેલાં પુસ્તકોને બિધર્ષ લાગતી નથી.

(ફળનાં કોટલાં)માંથી ચડછાલમાંથી જેવો રાળાત્મક દંભક રસ મળે છે તેવો જ રસ મળે છે. તેને Cardol કહે છે. તે ગૂણુપાટ, કપડાંના તાકા વગેરે પર કાળી શાહી તરીકે પાકી હાપો મારવા વપરાય છે. તે શરીરે લાગે તો ફેફલા બેઠે. મસા ને ખીલ પર ચોપડવાથી તેમને બાળી સૂકવી નાખે. બીજી શેકતી વખતે એ કોટલાં બળે છે તેની કુમાડી આંખે લાગે તો આંખો લાલ થઈ સૂજી જાય છે. તેની વાસ બહુ ખરાબ આવે છે. આ રસ લાકડાંને કે ચોપડીઓનાં પૂઠાંને ચોપડવાથી તેમને જતુંઓ ન લાગે.

(તેલ) બીજમાંથી ૪૦ ટકા તેલ મળે છે. અદામના કે જેતૂનના તેલ જેવું હોય છે. તે ખાઈ શકાય છે.

(હાલ) કડવી, કકુપૌષ્ટિક. મલેરિયા તાવમાં વપરાય છે. જોકે કિવનાઈન જેવી તો નહિ જ.

(ફલોની ડીટરી)માં લિંબુ જેવો ખાટો રસ હોય છે. તે લેમેનેડ બનાવવા ને ખમીર ચડાવી વાઈન, તથા સરકો બનાવવા વપરાય છે.

૯. બોઈયા

૧. B. burmanica.

(ગ્રાડ) બ્રહ્મદેશનું. ખોદીને હોડકાં બનાવવા વપરાય છે. વજન ૫૫.

૧૦. ગુરુટા

૧. G. elegans.

ઉ. સ્થાન. (ગ્રાડ) નાનું. સદા લીલું. હિંદ — તેનાસરીખનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) કાળાશ પડતું. તે પર નારંગી રંગનાં છાંટણાં હોવાથી બહુ સુંદર દેખાય છે. થોડા દિવસ કાદવમાં રાખ્યાથી અખનૂસ જેવું તદ્દન કાળું થઈ જાય. પથ્થર જેવું ભારે હોય છે.

૨. G. tavoyana.

(દેશી) ચય, સુભાય, થઈથીરટ.

(ગ્રાડ) બ્રહ્મદેશનું.

(લાકડું) કાળાશ લેતું રાતું, કાળાં ટપકાંવાળું, પોલીશ કરવાથી બહુ સુંદર દેખાય. ફર્નિચર, પાનેલ, સંઘાડકામ માટે વપરાય છે. વજન ૫૨.

૩. C. Travancorica (દેશી) શેન, કુરંગી, જીદી, મમીદી.

ઉ. સ્થાન. (ગ્રાડ) ત્રાવણકોર, તિનાવલી.

ઉપયોગ. (લાકડું) ઉપરનું અ.છું રાતું, અંદરનું કાળાશ લેતું રાતું. ઉપર સુંદર કાળાં અને નારંગી ટપકાંવાળું અતિ કઠણ, ચીવડ, ફાટે નહિ. ક્લોસ્ટ્રેઈડ, પોલીશ કર્યે સુંદર અને. તે શોભાની વસ્તુઓ, ફર્નિચર રમતગમતનાં સાધનો માટે વપરાય છે. વજન ૫૩.

૪. C. Renghs રેંધસ (રેંધસ નામથી આ જનસની બીજી પણ થોડી સ્પીસીઓ ત્યાં ઓળખાય છે.)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મલાયાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) Bonnean rose wood કે સિંગાપુર મહોગનીને નામે યુરોપ અને હિંદમાં જાય છે. જોકે તે સુંદર ગુલાબી રંગનું અને સપાટ છે અને મોટા પ્રમાણમાં અને મોટા કદનું મળે છે તેથી ફર્નિચર વગેરે સારી વસ્તુઓ બનાવવા વપરાય છે પરંતુ તેની અંદર જે થોડું ઝેરી રાજાત્મક દ્રવ્ય હોય છે તે ગરમીની ઋતુમાં ખેંચાઈ, એ ફર્નિચર વાપરનારના શરીર પર ખરાબ અસર કરે છે.

(રાજાત્મક રસ)માંથી સારું વાર્નિશ બને છે.

૧૧. બુકનાનિયા

ચારોળી ૧. B latigolia (સં.) પિયાલ. (હિં) ચિરૉળ, ચારોલી.

ઉ. સ્થાન. હિંદ ને અઘરદેશનાં સૂકાં જંગલોનું.

ઉપયોગ. (ફળ) જાંબુડી રંગનાં, ચીકણા રસથી ભરેલાં, ખટમીઠાં, સુંદર સ્વાદિષ્ટ.

(બીજ) ચારોળી, ચિરૉળ, Cuddapah almond વગેરે નામેથી ઓળખાય છે. તે સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. મીઠાઈઓ, પાક, દૂધપાક વગેરેમાં પડે છે. આ બીજ કઠણ કેટલાંમાં હોય ત્યાં સુધી વર્ષ બે વર્ષ જગડતાં નથી, પણ કેટલાં કાઢેલાં ૨-૩ મહિને ખરાબ સ્વાદનાં થઈ જાય છે. બજારોમાં કેટલાં તેમ જ મીઠા વેચાય છે, તે પૌષ્ટિક, કૃત્રિમ છે. જીભ સુકાઈ થૂંક કમી થયું હોય તે વખતે વાટીને જીભ પર ચોપડાય.

રા. પૃ. (૧) આલ્બુમિનોઈડઝ ૨૮; (૨) લુવાય ૨.૫; (૩) ઘટ બદામના તેલ જેવું તેલ ૫૮.૬ ટકા.

(લાકડું) હલકા વજનનું. દીવાસળીની ડબીઓ લાયક, સળીઓ માટે નાલાયક, વજન ૩૩, જોર ૪૫૨.

(સુંદર) કાચ જેવો પારદર્શક, ખૂબ ચીકણો. કપડાં રંગનાર અને છાપનાર છીપાઓ તથા ચિત્રકાર તેને બહુ પસંદ કરે છે.

(તેલ) મીઠાઈઓ બનાવવા વાપરી શકાય, પ્રણુરોપક હોઈ મલમો માટે વપરાય છે. તેનું મર્દન સોજ, ગાંઠો, કમરના દુખાવા, સંધિવા પર થાય છે. (બીજ) મેવા તરીકે વપરાઈ જતાં હોવાથી કવચિત જ કાઢવામાં આવે છે.

૧૩. મેલેનાઈડિઆ

ખેન ૧. M. Burmene (syn.) M. usitata.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પાનખર. અઘરદેશ, મણિપુર.

ઉપયોગ. (તેલિયા રાજ) અઘરદેશમાં રોગાન બનાવવા, તાડપત્ર પર અક્ષરો લખવા, જીન કે દરવાજાની સાખો પર સોનેરી કામ ચોડવા, ગૂણુપાટ કે કાપડ પર નિશાનના અક્ષરો છાપવા વપરાય છે. તેમાંથી બનાવવામાં આવતી વાર્નિશ માતૌબાન વાર્નિશને નામે ઓળખાય છે. તેને ઉકાળી સ્થાનિક રહેવાસીઓ ચૂનામાં નાખે છે, તેથી ચૂનો સિમેન્ટ કરતાં પણ વધુ સખત બને છે. તેની અલ્પ માત્રા કૃમિ માટે સારી ફતેહમંદ દવા છે. જો શરીર પર વધુ લાગે તો બળતરા થઈ સોજ ચડી આવે, ફોક્સા જીંઠે,

જે પર સાગના લાકડાના ફાંટનાં પોતાં મૂકવાથી ફાયદો થાય. તેની ધુમાડી આંખ કે ગળામાં જાય તો આંખ ખૂબ જ લાલ થઈ આવે, ગળું સૂજી જાય, શરીરમાં પણ સોજો થઈ આવે.

૨૧. ૫. (૧) Urushic acid 85; (૨) તેલિયું કે ચરબી જેવું દ્રવ્ય (થોડા પ્રમાણમાં)
(૩) Diastatic motter; (૪) ચુંદર ૩ ટકા; (૫) નાઈટ્રોજન ૪.૭.

(મીથુ) ફળોની આસપાસ જે મીથુ બાંધે છે તે મીથુપત્તીઓ બનાવવા વપરાય છે.
(લાકડું) કાળાશ લેતા રાતા રંગનું, કઠણુ. તે રેલવે-સ્લિપરો, અંદૂકના હાથા, મજવાના લંઘર વગેરે માટે વપરાય છે. તે તાજું હોય ત્યારે તે પર પીળા રંગની રેખાઓ હોય છે, ને તેથી તે સુંદર દેખાય છે. લાંબે કાળે એ રેખાઓ કાળી પડી જાય છે. વજન ૫૯, ભેર ૫૧૪-૫૨૬.

૧૪. સ્વિન્ટોનિયા

૧. S. Schwenckii.

(ઝાડ) હિંદનું. લાકડું દરિયાનાં પાણીમાં ખૂબ ટકી શકે એવું હોવાથી વહાણો તથા હોડકાં બનાવવા વપરાય છે. વજન ૪૬.

૧૫. સ્થિનસ

આ જનસની કેટલીક જાતિઓનાં અંગો ખાસ કરીને પાંદડાંમાં—એટલું બધું સુગંધી રાજાત્મક દ્રવ્ય હોય છે કે પાંદડાંને હાથ વડે યોગતાં તે છૂટું પડી આવે છે. ઉનાળામાં ગરમીને લીધે તે ખેંચાઈ હવા દ્વારા ચોતરફ પ્રસરી વાતાવરણને ચોગરદમ સુગંધીમય બનાવી મૂકે છે. જે જાતિઓનાં ફળોમાં આ દ્રવ્ય નથી હોતું તેમનાં ફળ ખાઈ શકાય છે.

૧. S. molle (અ.) Pepper tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ઉષ્ણ કટિબંધ. અમેરિકા. પાન ચુંદર. હાલ ઘણા ગરમ દેશોમાં છાયા ને શોભા માટે તથા ફળો માટે વવાય છે. કાપકલમ ને ખીજથી ઊગે. જલદી વધે. પવનની રક્ષા માટે વાડોમાં વવાય છે.

ઉપયોગ (ફળો) જાંબુડી રંગનાં, ચિરપરાં, તીખાં, સુગંધી. ખોર જેવડાં. તેમાંથી મલાઈ બનાવવામાં આવે છે. મરીની જેમ મસાલા માટે વપરાય છે. સૂકાં ફળ બજારમાં વેચાય છે.

(રાળ) આ સ્પીસી તથા ખીજ એકાદબેમાં વરસાદ પછી એ દ્રવ્ય એટલા બધા પ્રમાણમાં તૈયાર થાય છે કે હાથ અડવાથી તે હાથની ગરમીને લીધે ખેંચાઈ હાથને આંચકો લાગે છે. તે હવામાં તુરત જ પ્રસરી જાય છે. પાંદડાં વગેરેમાંથી આ રાળ કાઢવા માટે તેમને થોડો વખત પાણીમાં નાખવાથી તે છૂટી પડી તળિયે બાંધે છે. તળિયે જામી ગયા પછી આસતેથી પાણી કાઢી નાખી સૂકવવાથી રૂમી મસ્તકી જેવી નક્કર બને છે. રૂમી મસ્તકીની જેમ દાંતના કોનરમાં ભરવા વપરાય છે. તેનું આરીક ચૂર્ણ બનાવી સુવાસ માટે લોકો કપડાંમાં નાખે છે.

૨. S. arrocira.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અમેરિકાનું. તેની નીચે સૂવાથી શરીર સૂજી આવે.

(છાલ) તાજી રસભરી છાલનો રાજાત્મક રસ દોરડાં પર છાલથી જ બસવાથી છાલમાંથી છૂટે પડી દોરડાંને લાગે છે. તેથી દોરડાં ટકાઉ, સુંદર, ચળકતાં ને સારી સુગંધવાળાં બને છે. એ રસ અલ્પમાત્રામાં દુખતી આંખે અંગ્રીય છે.

૩. *S. terebinthifolia*.

ઝાડ. સુશોભિત, ભરાવદાર પાંદડાંનું. આઝીલનું. ફળો ને રાજ *S. molle* ના જેવા ઉપયોગમાં આવે છે. પાંદડાંમાંથી ટર્પેન્ટાઈન મળે છે.

૨૨. ઓડીના

મવેડા. ૧. *O. wodier*; (સં.) જિંગિની (ગ્ર.) મવેડા, સેમટ; (હિં.) કસ્મક; (ત.) ઓડમ્મેનું; (મ.) મોઈ; (અ.) (*Kiamil*).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મધ્યમ કદનું, પાનખર. હિંદ, બ્રહ્મદેશ. કચ્છની ખીણોમાં મળે છે. કાપકલમથી ઊગે. જલદી વધનાર છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) ભાલાના હાથા, ઓળરોના હાથા, નરવારનાં મ્યાન, ગાડાંની ધરી, બળદની ધૂંસરી, તેલની ધાણી, શેરડીના કોણુ, સાંમેલાં વગેરે મજબૂત લાકડાંની જરૂરિયાત પૂરી પાડે છે. તેનું બહારનું લાકડું મોઢું, સફેદ. અંદરનું નાનું અને ન્યારે તાણું હોય ત્યારે આછું રાતું. પાછળથી રતાશ લેતું જુદું, બહારના કરતાં કીમતી, ક્લોસ્ટ્રેઈન્ડ, સાધારણ કઠણ, ફાટે નહિ. વજન ૫૦, જોર ૨૮૧-૮૨૧ ઉપરના લાકડા-માંથી દોવાસળીની સળીઓ ને ડાબીઓ થઈ શકે.

(છાલ)માંથી ટેનિન મળે છે.

(ગુંદર) નેપાળમાં કાગળો પર ચળકાટ લાવવા, કપડાં પર રંગની છાપ મારવા અને દવા માટે વપરાય છે. કુમાઉમાં ઘોખીઓ ચૂના સાથે મેળવી કપડાંને ચળકાટ ચડાવવા અને વણકરો સૂતરને આર ચડાવવા વાપરે છે. ખીજ ગુંદરો કરતાં તે વધુ ચીકણો ને સ્વચ્છ હોય છે. ખીજ ગુંદર જેવી કપડાં પર જાંખાસ થતી નથી. કોપરેલ સાથે મેળવી તાજાં વણો, મરડાઈ ગયેલા ભાગ પર ચોપડવા કે મર્દન કરવા વપરાય છે.

(મેદો) સર જે. ડી. હૂકર લખે છે કે એ ઝાડમાંથી મેદો-સ્ટાર્ચ પુષ્કળ મળે છે.

(છાલ)નું ચૂર્ણ સિંખોળીના તેલ સાથે સારી વણરોપણ અસર ઉપજાવે છે. વળી તેમાં સારો ગ્રાહી ગુણ હોવાથી ઝાડ ને સંગ્રહણી માટે ગુણકારી છે. તેનો કવાચ વણ ધોવા, ડાગળા કરવા, પ્રદરમાં ચોનિખરિત લેવા વપરાય છે.

(ફળ) વાથી ઝલાઈ ગયેલાને ફળોનો કવાચ ફાયદો પહોંચાડે છે.

(રસ) તાજી ડાળીઓનો ૪ ઔંસ રસ આંખલીની ફળીના ૪ ઔંસ રસ સાથે મૂર્છામાં આપ્યાથી ઊલટી થઈ મૂર્છાં જિતરે છે. તેનાથી અશીષુ ને ખીજ માદક પદાર્થોનો નશો જિતરે, સંધિવા પર ચોપડાય.

(પાંદડાં) ઉકાળી સંધિવા અને સોજા પર આંધવા વપરાય છે.

(ફૂલો) ગ્રાહી, ઝાડા, મરડા ને પ્રદરમાં ઉપયોગી.

૨૫. સેમિકાર્પસ

લીલામા ૧. *S. anacardium* (સં.) ભક્ષાતક (હિં. અં.) બેલા (મ.) ખીખા.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ખૂબસૂરત પાંદડાંનું, ૨૦થી ૪૦ ફૂટ, જીંચું, પાનખર, હિંદના વણખરા પહોડાંમાં મળે છે.

ઉપયોગ. (ફળ) બડાં, કાળાં કોટલાંવાળાં, કાળા રસથી ભરેલાં. આ રસ શરીરની આમળીને લાગે તો ફેલાવા લાગે. એ રસમાં લીંબુનો રસ અને ચૂનો નાંખી કાળી શાકી બનાવે છે. તે ધોખીને ધોવા આપેલાં કપડાં, કાપડના તાકા, અને ગૂલુપાટના થેલા પર નિશાનના અક્ષરો લખવા વપરાય છે. તેમાંથી વાર્નિશ બને છે તેને સિલહટ વાર્નિશ કહે છે. એ ફળો હિંદમાં આયુર્વેદની દવાઓમાં અને યુનાની હકીમામાં જૂના કાળથી વપરાય છે. તે ઉષ્ણ, સારક, દીપન, કફન વાતહર, માહી, વૃષ્ય, પૌષ્ટિક છે. તે સંઘ્રહણી, ગુહ્ય, કૃમિ, પેટના રોગ, ઉપદંશ, કોઠ, અંદરના ભાગના ક્ષત, જ્ઞાનતંતુઓના રોગ—વાઈ, દિવાનાપણું, ઉન્માદ, હિસ્ટીરિયા, યાદશક્તિની મંદતા—અજીર્ણ, અર્શ, હાથપગનો કુબરો, પક્ષધાત, પાણીનો ભરાવો, જળોદર, હાથીપગ, પિત્તનાં દર્દ, યકૃતરોગ, ઉદાસીનતા વગેરેમાં બહુ ઉપયોગી છે. તે વીર્ય ઉષ્ણ થઈ જલદી સ્ખલન થાય તેને ઘટ બનાવી મૈથુનશક્તિ વધારે છે, ધાતુસ્રાવ બંધ કરે. સ્ત્રીઓના પ્રદર, કટિશળ મટાડે, દમમાં માખણ સથે લેવાય. એક ફળ દીવા પર ધરતાં નીચે દૂધના વાસણમાં તેલ પડે તે ખાવાથી ખાંસી, શરદી, મટે. તીક્ષ્ણ સંધિવા, માર કે પડી જવાથી શરીરમાં લોહી જમી કળતર થાય, તે માટે આ દૂધ અથવા બીલામાં ઘીમાં તળી, ફળ કાઢી લઈ, તે ઘીનો શીરો બનાવી ખાવાથી ફાયદો થાય. તાકાત આવે છે. આ શીરો ઉપલા તમામ રોગો માટે વપરાય, પરંતુ આ ફળો ઝેરી હોવાથી તેની શરૂઆત એક ફળથી કરી જો માફક આવે તો જ છેવટ બે ફળનું તેલ ઉપયોગમાં લેવું. માફક ન આવે તો શરીર સૂણ જઈ બીજાં દર્દ થાય છે. તેનું વધુ વખત સેવન પણ ન કરવું. એક માણસે શરૂમાં એક પછી બે બીલામનો શીરો ખાવાથી તેનો જૂનો સંધિવા ઘણો જ સુધરી આવ્યો, પરંતુ આ ફાયદાથી તેની મૈથુનશક્તિ ઉત્તેજિત થતાં ત્રણ અને ચારનું સેવન થોડા દિવસ કરવાથી ચિત્તભ્રમ થઈ અતે મૃત્યુ પામ્યાનો દાખલો મેં નજરે જોયો છે. રસ શરીરે લાગે તો ફેલાવા લાગે. સંધિવા, શ્રોણી, શિરોવેદના પર તેલમાં ભેળવી ચોપડાય. બીલામાં ખાધાથી શરીરમાં વિકૃતિ થઈ હોય તો કોપરું ખાવાથી અને શરીરે લાગેલું હોય, ફેલાવા પડ્યા હોય તો તે પર કોપરેલ ચોપડવાથી આરામ થાય છે. આ દવા ગર્ભવતી સ્ત્રીને, ઝાડા, મરડા, શ્વાસરોગ, મૂત્રરોગવાળાને, અને અશક્તને ન દેવાય.

(બીજની મીંજ) હૃદય પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક અને સૂકા મેવા જેવી હોય છે. જંગલના લોકો ખાય છે પણ ગુદામાં ચળ આવે છે. અર્શનો રક્તસ્રાવ બંધ કરે, મસા સૂકવે.

(લાકડું) તેની અંદર એટલો દાહક રસ હોય છે કે તેને કોઈ અડકતું જ નથી. શરીરે રસ લાગે તો શરીર સૂણ જાય છે. બહુ સૂકાઈ ગયા પછી જ થડ કપાય. તે દીવાસળીની ડબીઓ અને તેનાં ખોખાં માટે લાયક છે. વજન ૩૭ ગ્રેર ૧૬૭થી ૨૩૦.

૨૭. ટ્રિમિકાર્પસ

૧. *D. racemosus*; (દેશી) કંગી, ખોંગકુ, અન્નેર.

(ઝાડ) હિંદ-હિમાલયનું.

(લાકડું) કાબરચીતરું; પીળું, કઠણુ, ક્ષોસગ્રે-૩. તેમાંથી હિમારતોનો સામાન તથા ફૂવાનાં ચક્કર થાય. વજન ૬૧.

૨૮. હોલિગાના

હુલગેરી ૧. *H. Arnotiana* (મ.) હુલગેરી, ખીસુ (મલ હોલગેરી (ક.) કુકુગેરી
ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદ-પશ્ચિમઘાટ કોકણથી દક્ષિણ સુધી. સુંદર પાંદડાંનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) કાબરચીતરું, રાખોડી રંગનું, નરમ. વજન ૨૩, ખોદીને હોડકાં થાય છે. ચીવડ હોય છે.

ખરોલા ૨. *H. longifolia*. (ખ.) ખરોલા (મ.) સુંદરાખીસુ (ક.) હોલીગેર.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું, સદા લીલું, ચિતાગોંગનું.

ઉપયોગ. (રસ) ફળનાં કોટલાં, ગર્ભ અને યૌવની છાલમાં બહુ ઝેરી દાંભક રસ હોય છે. તે ચામડી પર લાગે તો સોજાય છે. તે ભીલાખાંની જેમ વપરાય છે.

૩૨. કેરિનાકાર્પસ

૧. *C. laevigata*.

(ઝાડ) ન્યૂઝીલેંડનું.

(ફળો) લીલા મેવા તરીકે (ખીજ) સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે.

૩૬. સ્પેંડિયસ

આઆતક ૧. *S. mangifera* (સં.) આઆતક, (હિં.) અમરા; અંગોધા (મ.) અંગાળા; (ગુ.) અંગાળી; (અ.) Hog plum; Otaheite fruit.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) મોટું, પાનખર, હિંદ, ઍલ્લદેશ, પેસિફિક ટાપુ.

ઉપયોગ. (ફળ) પાકેલાં ખવાય. તે રસભર્યો ને મીઠાં હોય છે. કંઈક સાધારણ કેરી જેવા સ્વાદનાં હોય છે. તે એમ ને એમ ખાધા કરતાં મોટેભાગે દાળશાક કે કઢીમાં નાખી ખવાય છે. કાચાનું અથાણું થાય છે. કાચાં ખાટાં હોય છે. તે ગ્રાહી, પિત્ત-શામક, રક્તપિત્તશામક, તૃપાશામક છે. એ ગુણ કાચામાં વધારે હોય છે. રકવીમાં બહુ ઉપયોગી.

(છાલ) તૃપાશામક, ગ્રાહી; મરડામાં અપાય છે,

(પાન)નો રસ કર્ણુશ્લેષમાં કાનમાં નખાય.

(ગુદર) બહુ ચીકાણવાળો મળે છે.

૨. *S. axillari*; (નેપાળી) લાંબશી.

(ઝાડ) મોટાં, સદા લીલાં.

૩. *S. angifera* હિમાલય-નેપાળ તથા ખીજ ભાગનાં.

(લાકડાં) હલકા વજનનાં. વજન ૨૬, ઝેર ૨૦૩ થી ૬૧૪. કાગળનો આવેા બનાવવા નેપાળમાં વપરાય છે. દીવાસળીની સળી માટે લાયક છે.

૪. *S. tuberosa* (Imbu).

(ઝાડ) નાનું. આઝીલનું.

(ફળો) ખટમીઠાં, તાજાં એકલાં ખવાય કે મુરખો બનાવી કે હલવો બનાવી ખવાય છે.

૫. *S. purpurea*.

(ઝાડ) આઝીલનું. ફળો ખવાય છે.

૬. *S. venulora*.

(હાલ) સુગંધી, ગ્રાહી, અનિસારમાં અપાય છે.

૭. *S. birrea*.

(ફળો) ખટમીઠાં, સેનેગાલના લોકો ખમીર ચડાવી તાડી માદક નશો કરે છે.

નીચેની જનસની સ્પીસીઓ રોયલ બોટનિક ક્યુગાર્ડનના પુસ્તકોમાં, બોટનિકલ ડિક્સનેરીમાં અને જે. હચીનસનના પુસ્તકોમાં છે. પરંતુ બેનથામ-હૂકરના જિનેરાય્બ્રેન્ટેરમ પુસ્તકમાં ન હોવાથી છેલ્લે જણાવવી પડે છે.

Quebrachi Lorantzii (Quebracho).

Quebrachi Morongii (colorado).

(ઝાડ) પહેલું મધ્યમ કદનું. આરજેન્ટાઈન અને બોલીવિયાનું ૬૦ ફૂટ ઊંચું, 'બીચ્નું' પારાચુઆનું.

(લાકડું) કાળાશ લેતાં રાતાં; અતિ કઠણ, તેમાંથી મોટા પ્રમાણમાં ટેનિન અને રંગ મળે. તે રેલવે-રિલ્વર, થાંભલા, ભારવટિયા, ભાલ, અને એવા ભારે કામ માટે વપરાય છે. ગ્રીન હાર્ટ વૂડની બરાબરી કરી શકે, આરજેન્ટાઈનથી લાકડું અને એસ્ટ્રેલિયા માટે પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે.

આ જનસનું જૂનું નામ *Schinopsis* છે જે પણ બેનથામ હૂકરના જિનેરાય્બ્રેન્ટેરમમાં નથી.

Rhodospaera rhodanthema yellow cedar.

(ઝાડ) નાનું ન્યૂ સાઉથ વેલ્સ, ક્વીન્સલૅન્ડ.

(લાકડું) પીળાશ લેતું, તે કેબિનો, પાનેલનાં પાટિયાં, માટે વપરાય છે, જોકે તેની માગ જેટલું મળી શકતું નથી. તેથી વેપાર તરીકેની ગણતરીમાં આવી શકતું નથી.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૦૬

કોનેરેસી

(*Connaraceae*) બેન-હૂક ૧ : ૪૩૦; ઈ. પી. ૩, ૩ : ૬૧.

વર્ણન. સીધાં ઝાડ કે ઝાડવાં કે ચડતાં ઝાડવાં જેવા વેલા; પાંદડાં આંતરે, સંયુક્ત, અસમાન ભ્રમ વ ૧-૩ પર્ણવાળાં, ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♀, ક્વચિત્ ♂ ♀, કે થોડાં %; વજ્ર ઉપરાઉપરી ચડતાં કે પડદાવાળાં; ફૂલપાંખડી ૫, છૂટી કે કેટલીક વખત જરા જોડાયેલી, ઉપરાઉપરી ચડતી કે ક્વચિત્ પડદાવાળી; પુંકેસરો ગર્ભાશયસ્થિત કે ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ક્વચિત્ નીચે નમતા, ૫ કે ૧૦; તંતુઓ ઘણેભાગે તળિયે જોડાયેલા. પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊધડનાર; કર્ણિકા ન હોય કે પાતળી હોય; ગર્ભકોષ ૧-૫, છુટ્ટા, ૧ પોલવાળા; આદિબીજ ૨, એકબીજની બાજુએ આવેલાં, અંદરના ખૂણિયામાંથી જીંચે ચડતાં; ફળો શિંગ જેવાં, બોડાં કે ડીટડીવાળાં, હમેશાં એકબીજવાળાં; બીજ વખતે વધારાના પડવાળાં, બીજધાતુવાળાં કે વગરનાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ. હિંદ, અઘરેશ, સિબોનમાં પુષ્કળ.

Tribe 1 Connareæ

1. Byrsocarpus; 2. Bernardinia; 3. Agelaea; 4. Rourea; 5. Connarus.

Tribe 2 Cnestideæ

6. Manotes; 7. Cnestidium; 8. Cnestis; 9. Tricholobus; 10. Taeniochlaena; 11. Ellipenthus; 12. Troostwickia.

૪. રીરિયા

વરધારી ૧. *R. santaloides* (સં.) વૃદ્ધાર ?

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) નાનું, ચડતી ડાળીઓવાળું, સુગંધી, હિંદ, સિબોન.

ઉપયોગ. (મૂળ) કેટલાક વૈદ્યો દ્રાગ અને કેટલાક સમુદ્રશીકનાં મૂળને વરધારી ગણે

છે. પૂ. જ્યક્ષ્ણભાર્ગ પશુ તેમ જ ગણતા અને શ્રી. આપાલાલભાર્ગ (હાંસોટવાળા) પશુ તે જ વરધારી હોવાનું જણાવે છે. મહારાષ્ટ્રમાં વૈદ્યો વરધારા તરીકે આનાં મૂળ વાપરે છે. દક્ષિણ હિંદમાં પશુ આ જ વપરાય છે. વૈદ્યસંમેલનોમાં એ વિષે ઘણી વાર ચર્ચાઓ થયાનું સાંભળ્યું છે પરંતુ હજી સુધી કંઈ છેવટનો નિર્ણય થયો નથી.

આ મૂળો પૌષ્ટિક, રક્તશોષક, વાતહર, રક્તપિત્તહારક છે. સંધિવા, રક્વી મધુમેહ, ફેફસાંના રોગ, ઉપદંશના રોગ મટાડે છે. સૂકેલા ગર્ભને સજીવન કરે છે. મહારાષ્ટ્રમાં તે ઘણાં દંદો પર વપરાય છે. મૂળ પાણીમાં ઘસી ચોનિમાં બેપ કરવાથી તેની અંદરની ગંધ દૂર થાય, ચોનિમાં થયેલાં આરીક જંતુઓનો નાશ થાય. તે વ્રણો તેમ જ ચામડીના રોગો પર ચોપડાય છે.

૫. કોન્નેરસ

૧. *C. Lamboti* (Syn.) *Omphalobium Lamboti*.

ઝાડ. અલ્પદેશનું. તેનું લાકડું Zebra wood કહેવાય છે. તે ઉપર ઝિંબા પ્રાણી જેવા સફેદ અને કાળા પટા હોવાથી એ નામ પડ્યું છે. તે બહુ સુંદર ને કીમતી હોય છે. તેનાં ફળ બહુ સુંદર હોઈ તે માટે તે ઝાડ અગીયાઓમાં વવાય છે.

૨. *C. nitidus*.

(ઝાડ) હિમાલયનું.

૩. *C. gibosus*.

(ઝાડ) હિમાલયનું.

૪. *C. speciosus*.

(ઝાડ) અલ્પદેશનું. પાન સુંદર, ત્રણેનાં ખીજમાંથી પુષ્કળ પ્રમાણમાં ખાલ તેલ મળે છે.

સમૂહ વર્ગ ૫૮

જુગલાંડેઈસ (Juglandales)

વર્ણન. ઝાડ, ઘણેભાગે રાજાત્મક; પાન વિલક્ત, આંતરે, ઉપપાન ન હોય; ફૂલો નરમાદાનાં એક જ વનસ્પતિ પર જુદાં કે નરમાદાનાં વૃક્ષો જ અલગ અલગ હોય; નર ફૂલો (Catkins) જેવી માંજરમાં વખતે હોય, બહુ ક્ષીણ થયેલાં હોય; વજ ઘણાં નાનાં કે ન હોય; પુંકેસરો ૩-૪૦; પરાગકોશ બે પોલવાળા, ચિરાઈને ઊઘડનાર; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, એક પોલવાળું; આદિબીજ એક, ટટાર; બીજ બીજધાતુ વગરનાં.

ઉ. સ્થાન. ઘણેભાગે સમશીતોષ્ણ પ્રદેશો.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૦૭

જુગલાંડેસી (અખરોડનો વર્ગ) (Juglandaceae)

બેન-દૂક. ૩ : ૩૬૭; ઈ. પી. ૩, ૧ : ૧૯.

વર્ણન. વૃક્ષો, ઘણેભાગે રાજાત્મક અને ચિરપરા સ્વાદ ને સુગંધીનાં, સુંદર, ટકાઉ, કાળાશ પડતા કે ધોળા કાળા રંગના લાકડાવાળાં; પાન પાનખર, આંતરે, અસમાન ભ્રમ; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ♂ ♀, એક વૃક્ષ પર નરમાદા ફૂલો અલગ, નર-ફૂલો કેટકીન (Catkin) જેવી લટકતી માંજરમાં હોય, ક્વચિત્ ટટાર; માદા માંજર ટટાર; વજ નરફૂલોની પાંખડીઓને સ્પર્શેલાં ૩-૬ ખૂણિયાવાળા, ઉપરાઉપરી ચડતા કે ન હોય; તંતુઓ ૦ (૩-૪૦). ૨ હારોમાં પડગીએ વળગેલા કે ઘણી હારોમાં આવેલા, ટૂંકા; પરાગકોષ ચડતા, ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનાર; મૂળારંભી ગર્ભાશય ક્વચિત્ પ્રકૃષ્ઠિત થયેલું; માદા ફૂલો મધ્ય ધરી પર ખોડાં, તરેહવાર રીતનાં પુષ્પપત્રોમાં હોય અને પુષ્પ-પત્રો ઘણેભાગે ૨ હોય; વજ ગર્ભાશયને વળગેલાં, ટેરવે છુદાં, ૪ દાંતાવાળાં કે ટૂંકા ૪ ખુણિયાવાળાં; ગર્ભાશય અધોગામી, ૧ પોલવાળાં; નલિકા ટૂંકી કે લાંબી દાંડી-વાળી, કદાચ પીંછા જેવી; આદિબીજ ૧, તળિયેથી સીધું, મધ્ય ધરીએ ફરતું; ફળ

હળિયાવાળાં કે કવચિત્ કોચલાવાળાં, વખતે મોટાં પુષ્પપત્રોને વળમેલાં કે પુષ્પપત્રોવાળાં, ત્રોડું રસભયું, અંદરનો મોટલો ધણેભાગે કઠણુ હાડકા જેવો, તળિયે ઘૂસી ગયેલો, અપૂર્ણ વિભાગવાળાં ફળો ૨-૪ ખાનાની અંદર હોય; બીજ એકાકી, બીજધાતુ વગરનાં; દળ ધણું કરી ધણું મરડાયેલાં.

ઉ. સ્થાન. ઉત્તર સમશીતોષ્ણ ગોળાર્ધ અને ઉત્તરના ઉષ્ણ કટિબંધના પર્વતો.

ઉપયોગ. આ વર્ગમાં ઘણીનાં હાકડાં અતિ કીમતી. કેટલીકનાં ફળો તથા બીજ લીલાશુક્રા મેવા તરીકે વપરાય છે.

1. *Carya*; 2. *Juglans*; 3. *Pterocarya*; 4. *Engelhardtia*; 5. *Platycarya*.

૧. કાર્પી

૧. *C. alba* (અ.) *Hickorynut*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) પૂર્વ-ઉત્તર અમેરિકા.

ઉપયોગ. (બીજની મીંજ) સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે.

(તેલ) બીજમાંથી માખણ જેવું ઘટ તેલ મળે છે તે ખવાય છે.

(હાકડું) કીમતી, સ્થિતિસ્થાપક, નીચેની સ્પીસી કરતાં જરાક ઊંચતરું.

૨. *C. peccan.* (અ.) (*Peccan*)

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ ઓફ અમેરિકા.

ઉપયોગ. (ફળની મીંજ) અખરોડ જેવા સ્વાદની. અમેરિકામાં સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. તે માટે ફળો દેશાંતર નિકાસ થાય છે.

(હાકડું) બહુ કીમતી. તે માટે ફ્લોરિડા, ટેક્સાસ અને બીજાં સ્ટેટ્સના બગીચાઓમાં મોટાં વાવેતર થાય છે. તે ચીવડ, સ્થિતિસ્થાપક અને સુંદર હોય છે. સ્ટ્રૂલના પગ, ઓબરોના હાથા અને ગાડીગાડાં માટે વપરાય છે.

૩. *C. ovata*.

(ઝાડ) અમેરિકાનું.

(હાકડું) ઉપરના જેવું જ.

૪. *C. oliviformis* (*Pecan nut*).

(ઝાડ) સુંદર. ૭૦ ફૂટ ઊંચું. ટેક્સાસનું. ચડતી ડાળીઓનું, સૂકા મેવા તરીકે ફળોની મીંજ ખવાય છે. તે માટે આ ઝાડો વવાય છે અને તેમનાં ફળોની બહાર નિકાસ થાય છે.

૨. બ્લુગલેન્સ

અખરોડ ૧. *J. regia*. (દેશી) અખરોડ (અ.) *Walnut*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સુંદર, ભરાવદાર પાંદડાંનું મોટું. હિંદ-હિમાલય, તિબેટ, અફઘાનિસ્તાન, બલુચિસ્તાન, ધ્રાન, પાકિસ્તાન, યુરોપ. હાલ અમેરિકામાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળોની મીંજ) સૂકા મેવા તરીકે ખવાય છે. કાચાનું અથાણું થાય છે. અપકવ ફળો કૃમિમ્લ છે. મીંજ પૌષ્ટિક, પચવામાં ભારે, વધુ ખવાય તો ઝાકારી ઊભડીઓ થાય.

(તેલ) મીઠામાંથી ૫૦ ટકા જેટલું, ખાદ્ય, અળસીના તેલ જેવું અને તેની માફક જલદી સુકાઈ જાય તેવું ઘટ તેલ મળે છે. તેમાં મીઠા જેવા મીઠા સ્વાદ હોય છે, પશુ જલદી બગડી જાય છે. હાલમાં યુરોપમાં તેને શુદ્ધ (રિફાઇન્ડ) કરી વેળેવેળ લી બનાવે છે. પૃથ્વીની અપતના લગભગ ૬ ભાગ જેટલું એકલા ફ્રાંસમાં તૈયાર કરવામાં આવે છે. સ્પેન, ઇટાલીમાં પશુ તેનો સારો ઉદ્યોગ ચાલે છે, હાલ કાશ્મીર રાજ્ય તરફથી થોડો અખતરો થાય છે પણ તે પર પૂરતું લક્ષ નથી અપાયું, હિંદમાં એ માટે થોડું ક્ષેત્ર છે.

૨૧. પૂ. (૧) ચરબી એસિડ ને Juglandic acid કહે છે. (૨) Nucin (૩) રાળ. (ખોળ) ઢોરો માટે અત્યુત્તમ ખોરાક છે.

(ફળોની છાલ) તેમાંથી રંગ અને ટેનિન મળે, બહુ ગ્રાહી છે.

(છાલ) રક્તશોષક, ધાવણ સૂકવનાર, ગ્રાહી, કૃમિ, તે લોહીખિગાડ, ચામડીના રોગ, ઉપદંશ, પ્રમેહમાં ફાટ બનાવી વપરાય છે. તેમાંથી રંગ મળે છે.

(પાંદડાં) ઢોરોનો સારો ચારો બને છે, તેમાં છાલ જેવા રક્તશોષક, કૃમિ, ગ્રાહી ગુણો છે.

(લાકડું) ઉપરનું કાચરચીતરું સફેદ, અંદરનું કાળાશ લેતું જુડું, કાળાં ટપકાંવાળું, બહુ સુંદર, મધ્યમ કઠણુ, ધ્વનિ ગ્રેષ્ન્ડ, મજબૂત, ટકાઉ, તે ફર્નિચર માટે, હલકા લાકડાઓ પર ઝીણી પટીઓ મઢવા, ઢાંલકા, સિતાર વગેરે વાજિંત્રો બનાવવા, સ્કીમર બરોની કેબિનેટ બનાવવા, હાથસાળ, ટેનિસ ક્રિકેટના રમતગમતના સાધનો, બંદૂકના હાથા બનાવવા કીમતી છે. કોતરકામ બહુ થઈ શકે. હિમાલયમાંથી મોટા પ્રમાણમાં આયાત થઈ યુરોપ જાય છે. લંડનમાં ૨ શિલિંગે ક્યુબિક ફૂટ વેચાય છે.

૨. J. Cinera (syn.) J. Cathartica.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) થોડું અમેરિકા-યુ. સ્ટે. કેનેડા ન્યોર્થિયા.

ઉપયોગ. (લાકડું) હિંદી અખરોડ જેવું મોટા પ્રમાણમાં મળે. તેમાંથી પાનેલનાં પાટિયાં, ફર્નિચર, અને બીજી કીમતી વસ્તુઓ થાય છે.

(છાલ) માંથી રંગ મળે છે તે બદામી કાળો રંગ બિન રંગવા વપરાય છે. રસ ચામડી પર લાગે તો ફોક્ષા ઉઠાડે.

(મૂળની છાલ) ર્થાઈ (લકડી રેવંચીની) જેવી મૃદુ રેચક, રસાયન છે. તે મરડો, યકૃતવ્યાધિ, વિપ્રમ જ્વર, કૃમિ, જૂની કબજિયાત, ઉપદંશ, જૂના મણો માટે કીમતી દવા છે. અમેરિકાની ફાર્માકોપ્યાની પ્રમાણસિદ્ધ દવા છે.

(ફળો) White walnut, Butter nut તેની મીઠા અખરોડના જેવી સ્વાદિષ્ટ હોવાથી આ ફળો પણ સૂકા મેવા તરીકે વેચાય છે. અપકવ ફળોનું અથાણું બહુ પથ્ય ગણાય છે.

(તેલ) મીઠામાંથી માખણ જેવું ઘટ તેલ મળે છે. તે સાબુને મીણબત્તીઓ બનાવવા વપરાય છે. કૃમિનાશક છે.

૨૧. પૂ. (૧) Jugladin; (૨) Nucin; (Juglon) (૩) Juglanicacid; (૪) ઉકુચન તેલ; (૫) ટેનિન.

૩. J. nigra.

(ઝાડ) ઉત્તર અમેરિકાનું.

(લાકડું) બહુ કીમતી.

(ફળો)ની ખીંજ અખરોડની જેમ ખવાય છે. થોડી મળે છે. ઓછી મિષ્ટ હોય છે.

૪. *J. japonica*.

(ઝાડ) ચીન જાપાનનું.

(લાકડું) ઉપરનાં બધાં અખરોડોના કરતાં સારું, બહુ કીમતી છે, જાપાનથી યુરોપ મોટા પ્રમાણમાં જાય છે.

૪. ઇનગેલરાડિયા

૧. *E. spicata* (દેશી) ગડમેવા, સિલપોમ ટાગમશોક.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ૨૦૦થી વધુ વધારે ફૂટ ઊંચું. પાનખર, હિમાલય, બ્રહ્મદેશનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) રાતું, કે રાખોડી રંમનું. સાડીની સિલ્વર ટ્રેડિંગ, બહુ સુશોભિત, તે ચાની પેટીઓ, ચમચા, કોતરકામ માટે વપરાય છે. તેમાંથી લાંબાં ને ખૂબ પહોળાં પાટિયાં મળે છે.

(ખીંજ અને તેનું તેલ) ખવાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૦૮

જુલિએનિયેસી

(*Julianiaceae*) બેન-ફ્લક (એનાકાર્ડિયેસીમાં) હચીનસને Hemse. in Phil Trans. Roy soc 169(1908)માંથી લીધે છે.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, ખૂબ રાળવાળાં; પાંદડાં પાનખર, આંતરે, વિભક્ત; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો — નરમાદાનાં વૃક્ષો જ અલગ. નાનાં માદા ફૂલો લરમાં વિભક્ત પુષ્પ-રચનાવાળાં, નરફૂલો ઉપકોષમાં ખીચોખીચ; નરફૂલોનાં વજ ૩-૯ ખૂણિયાવાળાં, પાતળાં પુ. અ. કા. પત્રો ન હોય; પુંકેસરો વજખૂણિયા જોટલા અને તેમને આંતરે આવેલા; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ઊભા ચિરાઈને ઊધડનારા; ગર્ભાશય મૂળારંભી ન હોય; ખોટા પુંકેસરો ન હોય; ગર્ભાશય એક પોલવાળું, આદિબીજ પોલને તળિયેથી ઊંચે ચડતાં; અડધાં જોધાં વળેલાં; ફળો મોટા ઉપકોષમાં બિડાયેલાં; બીજ બીજધાતુ વગરનાં,

ઉ. સ્થાન. મેક્સિકો અને પેરુ.

અ. ના.

1. *Juliania*.

2. *Orthropterygium*. (આ જનસ બેન-ફ્લકમાં નથી. હચીનસનના પુસ્તકમાંથી લીધે છે.)

સમૂહ વર્ગ ૫૯

અંબોલિક્લોરેલ્સ (Umbelliflorales)

વર્ણન. કાષ્ઠમય થડવાળાં કે રસભરી ઢાંડીવાળાં; પાન ધણેભાગે સંયુક્ત કે બહુ વિભક્ત, ઉપપાન હોય કે ન હોય; ફૂલો ધણેભાગે નાનાં અને છત્ર જેવી કે દડી જેવી રચનાવાળાં; પુંકેસરો નિશ્ચિત સંખ્યામાં; ગર્ભાશય અધોગામી; બીજ મોટેભાગે વિશાળ બીજધાતુવાળાં.

ઉ. સ્થાન. પૃથ્વીમાં સર્વત્ર.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૦૯

કોર્નેસી

(Cornaceae) બેન-હૂક ૧, ૯૪૭ (અંશતઃ) ઈ. પી. ૩.૮ : ૨૫૦.

વર્ણન. ઝાડ, ઝાડવાં કે કવચિત બહુ વર્ષાયુ છોડવા; પાન સામસામાં કે આંતરે, સાદાં; ઉપપાન ન હોય કે ડાળાને આશ્રયે હોય (Helwringia), ફૂલો નાનાં, વિશાળી પુષ્પરચનામય કે કલગી જેવી રચનાવાળાં, ઝૂં કે દ્વિગતીય, ❀; વજનલિકા ગર્ભાશયને બેડાયેલી, ૪-૫ ખૂણિયાવાળી કે થોડી સપાટ; પુ. અ. કો. પત્રો ૪-૫, કવચિત ન હોય, પડદાવાળાં કે ઉપરાઉપરી ચડતાં; પુંકેસરો પાંખડીઓ જેટલી સંખ્યાના અને તેમને આંતરે; પરાગકોશ ટૂંકા, ૨ પોલવાળા, ઊભા બિધડનાર; કર્ણિકા ગાદીતકિયાના આકારની, ઠો ફૂલોમાં વચ્ચે આવેલી; ૨ ફૂલો ગર્ભાશયોર્ધ્વસ્થિત, ગર્ભાશય અધોગામી, ૧-૪ પોલવાળાં; નલિકા સાદી કે ખૂણિયાવાળી; આદિબીજ એકાકી અને દરેક પોલમાં લટકતાં, બીંધાં વળેલાં, ૧ ઢાંકણવાળાં, ફૂલો ઠણિયાવાળાં કે ખોર જેવાં; બીજ લટકતાં; બીજધાતુમાં પ્રત્યંકુર ધણેભાગે નાનાં.

ઉ. સ્થાન. પૃથ્વીમાં સર્વત્ર-આફ્રિકામાં જૂન છે.

અ. ના. *

1. Cartisia; 2. Martea; 3. Corokia; 4. Cornus; 5. Mastixia;
6. Auchuba; 7. Garrya; 8. Griselinia; 9. Kaliphora; 10. Toricellia.

૧. કુરિશિયા

૧. C. faginea.

ઝાડ. દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

લાકડું. Assaggi wood, ચીવડ તે ફર્નિચર, રટૂલના પગો, વણવાના નળા (બોખીન), વણવાના હાથા, ખેતીના ઓળરો વગેરે માટે વપરાય છે.

૪. કોર્નસ

૧. C. sericea (syns). C. florida; Benthamida flovida (અં.)
Silky Connel; Kinnikinnik, Osier red.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડવું) ઉત્તર અમેરિકાનું. ફ્લોરિડાથી મિસિસીપી; મીક્ષા પાણીની બીનાશમાં જોગે છે. હિંદમાં—પંજાબ અને હિમાલયની તળેટીએ હમણું વચાય છે.
૧૦-૩૦ ફૂટ ઊંચું.

ઉપયોગ. (હાલ અને મૂળની હાલ) તેમાં પેરુવિયન હાલ સિકોના જેવા ગુણ છે. તેને છૂંદીને રસ કાઢી તેનું સત્ત્વ (લાલ રંગનું) બનાવી દવા માટે અને રંગો માટે વેચાય છે. આવળો ગુંદર તથા લોહક્ષાર સાથે બેળવી કાળી શાહી બનાવવામાં આવે છે. તે કટુપીટિક, ગ્રાહી, થોડો ઉતેજક, તેજનાદાર, સુગંધી, તાજે હોય તો જીભને દાહક, જઠર કે આંતરડામાં થયેલો સડો દૂર કરનાર છે. યુરોપના દાકતરો માને છે કે મહેરિયામાં કિવનાખનની બેરોબરી કરી શકે એવી આ એક જ વનસ્પતિની હાલ છે. તેની હાલ અથવા કુમળી ડાળીનું દાંતણું કરવાથી તે જ દિવસે દાંત પરની જૂની જામેલ હારી તદ્દન દૂર થઈ દાંત તદ્દન સફેદ થઈ જાય છે. વનસ્પતિ સાત્રાણ્યમાં એવી તાત્કાલિક હારી દૂર કરનારી એક પણ ચીજ નથી. હાલનું, ખાસ કરીને મૂળની હાલનું ચૂર્ણ દંતમંજન બનાવવા વપરાય છે. રંગ અને દવા માટે એ હાલનો વેપાર ચાલે છે. તેની પોટીસ બનાવીને પ્રજો પર બંધાય છે.

૨૧. ૫. ૧-૨ ટેનિક ને ગેલિક એસિડ; ૩. રાળ; ૪. ગુંદર; ૫. સત્ત્વ; ૬. ઘટ્તેલ; ૭. મીણ; ૮. રાતું રંગ દ્રવ્ય; ૯. લિમ્બિન; ૧૦. પોટાસ; ૧૧. ચૂનો; ૧૨. મેગ્નેસિયા; ૧૩. લોહું; ૧૪. પાસાદાર બ્લુકોપ્પાઈડ (દ્રાક્ષ શર્કરા જેને Cornin કહે છે.)

(ફ્લો) માં હાલ જેવા જ ગુણ છે. પણ બજારમાં વેચાતાં નથી, સ્થાનિકે જ વપરાય છે.

(તેલ) બીજમાંથી પ્રવાહી તેલ મળે છે. તે ખાલ છે.

(પાન) ઢોરો માટે તે સારો ચારો છે.

(ફળો) પાકેલાં ફળોનું હિંમ બ્રાંડીમાં નાખી દીપનપાચન તરીકે વપરાય છે. તેનો અર્ક જઠરની નબળાઈ ને અતિસારમાં અપાય છે.

* બેન-હૂકના જેનેપાયેટરેમમાં પહેલું Alangium અને ૧૧મું Nyssa છે તે હાથોનસને ૨૧૦-૨૧૧ ખાસ વર્ગ ગણેલ છે.

(લાકડું) અમેરિકન બોક્સવૂડ, ડોગવૂડને નામે અમેરિકામાં વેચાય છે, તે બારે વળનનું, કાર્બનિએડ, નાના કામ માટે કીમતી, પૌલીશ બહુ સરસ થાય. વસંત ઋતુમાં એ ફૂટ ઉપરથી કાપતાં ફરી સારી ફૂટો નીકળી ધણી વરસો સુધી ઝાડ લાકડાં આપે છે, હાલ આપે છે. એ લાકડું વણવાના બેાબીન, ગણિતનાં સાધનો માટે વપરાય છે.

૨. *C. circinata*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) અમેરિકાનું.

ઉપયોગ. (હાલ) તાજી જ દવા માટે વપરાય. સુકાતાં ગુણો જલદી નષ્ટ થાય છે. હોમિયોપેથી દવામાં તેનો અર્ક કાઢી વપરાય છે. તે અનાશયમાં પડેલ ક્ષત, તેની અંદર ભરાયેલ મળ, ચક્રતટ્કિ, કમળો, બીજી પિત્તવિકૃતિ થઈ શરીરે ફૂટી નીકળેલ ગડગૂમડાં, લૂખસ વગેરે માટે કીમતી દવા છે.

૩. *C. mas*.

(ઝાડ) નાનું, યુરોપનું.

(લાકડું) સુંદર, હાથલાકડીઓ, રટૂલના પગો બનાવવા વપરાય છે.

(ફળો) મિષ્ટ, વધુ પાકવાથી ખાટાં થઈ જાય. શરબત સાડું બને છે.

૪. *C. sanguinea*.

(ઝાડ) યુરોપનું.

(લાકડું) Cornel dogwood ને નામે ગણિતશાસ્ત્રનાં સાધનો બનાવવા વપરાય છે, કીમતી છે.

૫. *C. officinalis*.

(ઝાડ) જાપાનનું.

૬. *C. sulcica*.

(ઝાડ) યુરોપ-સ્કોચ પર્વતનું (સ્કોટલેન્ડ)

(ઉપલાં અને ફળો) હાલ, પૌષ્ટિક, અતિદીપન, ત્યાં તેને Lus-a-Chraois અથવા Plat of gluttony એટલે ખાઉધર કહે છે. આ ફળો સારી ભૂખ લગાડે છે. જઠરના રોગ દૂર કરે છે. જાપાનમાં તાવના ઉકાળામાં ફળોનો રસ નાંખે છે.

૭. *C. mascula*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ગ્રીસનું. ત્યાં તેને Akenia કહે છે. ટર્કીમાં કીઝીલજ એક કહે છે.

ઉપયોગ. (લાકડું) રાતું. તેમાંથી રંગ મળે છે તે Fez નામથી વેચાય છે.

(ફળો) ગ્રાહી આંતરડાંનાં દર્દ, કોલેરા માટે શરબત બનાવી વેચાય છે, સુગંધી હોય છે. તેનો Tart બને છે તેને Rob de Cornis કહે છે.

૮. *C. nitidus*.

(ઝાડ) હિંદ, કાશ્મીર, સિલહટ, બ્રહ્મદેશ.

(તેલ) બીજમાંથી ખાલ તેલ મળે છે.

૯. *C. speciosus* અને *gibosus*.

(ઝાડ) બ્રહ્મદેશનાં.

(તેલ) મિષ્ટ ખાલ.

૬. ઓલકપુખા

૧. A. Japonica.

૨. A. Himalaica.

(દેશીનામે) ફલઅંકી, શીંગના, તખથીર

ઉ. સ્થાન. (ઝાડો) પહોળું જપાનનું, ખીન્નું હિંદ-હિમાલયનું.

(પાંદડાં) તરેહવાર સુંદર આકૃતિનાં.

ઉપયોગ. (લાકડાં) કપાય ત્યારે કાળાં પછી કાળાશ ભેતાં જૂરાં થઈ જાય. કઠણુ, ઓસ ગ્રેમ્લિન્ડ, સિલ્વર ગ્રેમ્લિન્ડ, વજન ૫૫, કોતરકામ, જડતર કામને લાયક, કીમતી છે.

૭. ગાથા

૧. G. fremonti (skunk bush).

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) કેલિફોર્નિયાનું.

ઉપયોગ. (પાંદડાં) જવરદન, પેરુવિયનબાર્ક જેવાં પૌષ્ટિક, વિષમ જવરમાં ૧૦-૩૦ ગ્રેન માત્રાથી વપરાય છે.

૧૦. ટારિશિલિયા

૧. T. tilaefolia.

(ઝાડ) નાનું, પાનખર, હિંદ-હિમાલયનું.

(લાકડું) ચાની પેટીઓ માટે મોટા પ્રમાણમાં વેચાય છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૧૦

આલાંગિયેસી (અંગોલાદિ વર્ગ)

(Alangiaceae) ખેન-દૂક ૧. ૯૪૯ (કાર્નસીમાં અંતર્ગત) ઈ. પી. ૩, ૮ : ૨૬૦.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, ફેટલીક વાર કાંટાળાં; પાન આંતરે, સાદાં; ઉપપાન ન હોય; ફૂલો ઝૂં, પત્રકોણુમાંથી જેંદ જેવાં નીકળેલાં; ડીંટડી સાંધાવાળી; વજ્ર કતરાયેલાં કે ૪-૧૦ દાંતાવાળાં, પુ. અ. કોપની પાંખડીઓ ૪-૧૦, મોટેભાગે લીટી જેવી, કોઈ વાર તળિયે સંયુક્ત; પુકેસરો પાંખડીઓ જેટલી સંખ્યાના અને પાંખડીઓને આંતરે કે બેચાર ગણા કે વધારે, છુદા કે તળિયે જરા જોડાયેલા, અંદરની બાજુએ વધારે ફેંચોળા રુવાંટીવાળા; પરાગકોષ બે પોલવાળા, લીટી જેવા, ઊભા ઊધડનારા; કણિકા ગાદી તકિયા જેવી; ગર્ભાશય અધોગામી, એક પોલવાળાં; નલિકા સાદી, મુદ્દળ જેવા આકારની કે ૨-૩ ખૂણિયાવાળી; આદિખીજ એકાકી, લટકતાં, બે ઢાંકણાંવાળાં; ફળો પુ. બા. કા. પત્રો અને કણિકાને મથાળે મુકુટાકાર, ઠળિયાવાળાં, એકખીજવાળાં; ખીજ ખીજધાતુને લગભગ સમાન પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. ઉષ્ણ કટિબંધ, જૂની દુનિયા (અમેરિકા સિવાય ખીજ બધા ખંડો).

અ. ના.

1. Alangium.

૧. A. decapetalum.

૨. A. Lexapetalum.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડા) મલાયાનાં.

ઉપયોગ. (મૂળા) સુગંધીદાર, ચિરપરાં, પાણી જેવા ઝાડા કરનાર હોઈ શરીરમાં જામેલા પાણીને બહાર કાઢનાર; તે માટે રેચ લેવા વપરાય છે.

(ફળ) ખાલ; બહુ સ્વાદિષ્ટ નથી હોતાં; ચીકણાં ને શીકાં હોય છે.

(લાકડું) સાડું ધમારતી.

અંગ્રેજી ૩. A. Lamarckii. (સં.) અંગ્રેજ; (હિં.) ઢેરા; (યુ.) અંગ્રેજ; આંકલો, (અં.) અકારકંઠા; (મલ) કિમરી; (તા.) અલાંગી; (તે.) ઉર્ચુ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) હિંદના પહાડી જંગલોમાં સર્વત્ર. તે ઉપરાંત બ્રહ્મદેશ, મલાયામાં પણ થાય છે. ખૂબસૂરત પાંદડાંનું, બરાવદાર મોટું ઝાડ.

ઉપયોગ. (મૂળ છાલ) બહુ દડવી, ગરમ, તીખી, દાહક, સારક અથવા મૃદુરેચક, કૃમિધ, રક્તશોષક, કુષ્ઠ, મોટી માત્રામાં વામક, રેચક, વિષમ, રિનગ્ધ, પિત્તસ્રાવક, સ્વેદલ, ચિરગુણકારી પૌષ્ટિક છે.

અંગ્રેજનાં મૂળની છાલ વિષે આયુર્વેદમાં બહુ વખાણ કરેલાં હોઈ પાશ્ચાત્ય દાકતરોએ દ્રામીસીઓમાં તેમ જ જાતે અનુભવ કરી પોતાનો અભિપ્રાય જણાવ્યો છે અને તેમાં તેમને આયુર્વેદ વર્ણવેલા ગુણોની પ્રતીતિ થઈ છે. તેમાં આયકેપિકેમ્યુએના જેવા વામક ને કદનિઃસારક ગુણો જેવામાં આવ્યા છે. વાતરક્ત, ઉપદંશ, કેઠ, ચામડીના રોગો, સર્પવિષ, કૂતરાનો હડકવા ને ઉંદરના વિષમાં પણ તે ગુણકારી માલૂમ પડી છે.

જિલ્લી કરાવવા માટે તેની ૩૦-૫૦ ગ્રેન માત્રા અપાય છે. મૂત્રલ, સારક ને જ્વરમ્ તરીકે ૧-૨ ગ્રેનની માત્રા લેવાય છે. રક્તશોષક તરીકે ૨-૫ ગ્રેનની માત્રા લેવી. નયકળ, લવિંગ, તજ વગેરે સાથે ગોળા બનાવીને લેવાય. આ ગોળાઓ મરડો પણ મટાડે છે. આ દવા નળજા બાંધાના દરદીને આપતાં બહુ સાવચેતી રાખવી. તેની શઙ્ગાત અલ્પ માત્રાથી કરતી અને જે માફક આવે તો જ વધારવી.

૨૧. પૃ. (૧) પેટ્રોલિયમ એક્સટ્રેક્ટ (B. P. ૩૬થી ૭૦ અંશ) ૦.૪૦; (૨) એલસોલેટ ઇથર ૦.૬૬; (૩) એલસોલેટ આલ્કોહોલ ૪.૧૧; (૪) આલ્કોહોલ ૩.૫; (૫) Alangium Sulphate ૪-૫ ટકા; (૬) હવાને સૂકવી નાખનાર આલ્કલોઈડ (Alangine). ૦.૬૨.

ઉપલાં તત્ત્વોમાં ૫-૬ નંબરનાં તત્ત્વો બહુ અસરકારક છે. લોહીના વધારે પડતા દવાણુ પર તેની સારી અસર થશે એવો કેટલાક દાકતરોનો મત છે. હજી આ દવા દ્રામીક્રોપિયામાં પ્રમાણસિદ્ધ થઈ નથી. અંગ્રેજ હિંદમાં પહાડી પ્રદેશોમાં સર્વત્ર થતાં હોવાથી તે વિષે વધારે સંશોધન થઈ તેને પાશ્ચાત્ય વૈદક પદ્ધતિ પ્રમાણસિદ્ધ દવા તરીકે મંજૂર કરે તો ઘણું ઔષધીય તેમ આર્થિક લાભ થાય.

(ફળો) શીતળ, પૌષ્ટિક, વૃષ્ણ, સારક. શરીરમાં લોહી ગરમ થઈ આગઆગ જેવું થતું હોય તેમાં બહુ ઉપયોગી. તે પૌષ્ટિક તથા પોષક છે. ક્ષય તથા લોહીની જિલ્લીમાં સારો ગુણ કરે છે, કેઠમાં તે કાયદો કરે છે. પાકાં ફળ અને ઘોડાવજ વાટી જરા મધ નાખી આંબાના ઝાડના મૂળમાં નાખવાથી તે જલદી વધી ટુરત ફળો આપે છે. આંબાની ગોટલીને તેના રસના ૭ પુટ આપવાથી તે ગોટલી ૦૧ કલાકમાં ઊગે છે. x

x મહારી લોકો ગોટલી વાવી ૦૧ કલાકમાં ઝાડ ઉગતી આપે છે તે ગોટલીને અંગ્રેજના કળના રસ આપેલા હોય છે. મેથી વગેરે જલદી ઉગાડવા માટે એકંદો તેમનાં બીજને એ રસના પુટ આપે છે.

(બીજનું તેલ) વાતનાશક ને કફનાશક ચામડીના વિકારો પર ચોપડાય. તેથી પરુ વહેતા ઘણાં પથ્ય રુઝાય છે; અને તેમાંનાં જંતુઓના નાશ થાય છે.

(લાકડું) ઉપરનું આકુ પીળું, અંદરનું લીલું જૂરું, સુગંધી, ક્લોસ અને ધ્વનિ ગ્રેધ્નડ. ઓપ સારો ચડે. વજન ૫૦. કોતરકામ, ફેન્સી કામ, હાથીદાંત જડતર માટે કીમતી.

(પાન) સોજ પર રાફડાની માટી સાથે ચોપડાય.

(ફૂલ) સૂકાં ફૂલ, આમળાં અને હળદરનું ચૂર્ણ મધ સાથે આપવાથી પ્રમેહ મટે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૧૧

નિસ્સેસી

(Nyssaceae) બેન-ટૂક ૧ : ૯૫૨ (કોર્નેસીમાં) ઈ. પી. ૩, ૮ : ૨૫૭.

વર્ણન. ઝાડ કે ઝાડવાં, આંતરે; પાન સાદાં, ઉપપાન ૦; ફૂલો નરમાદા અલગ, ઝૂં, ટાંચણીના માથા જેવાં, જેડ જેવાં કે છત્રાકાર, કવચિત્ એકાકી; નરફૂલો — વજ નિસ્તેજ કે ધણુ નાના દાંતાવાળાં; ફૂલપાંખડીઓ ૫ કે વધારે, ઉપરાઉપરી ચડતી કે ન હોય; પુંકેસરો પુષ્પપત્રોની સંખ્યાથી બમણા કે વધુ. ઘણેભાગે બે હારમાં; પરાગકોષ બે પોલવાળા, ભિન્ન બેધડનાર; કર્ણિકા મધ્યભાગે આવેલી, માંસલ; માદા ફૂલો — વજ ગર્ભાશયને જોડાયેલાં; પુષ્પપત્રો ૫ કે વધારે, ઉપરાઉપરી ચડતાં, નાનાં; ગર્ભાશય અધોગામી, એક પોલવાળાં કે ૧-૧૦ પોલવાળાં (Davidia); આદિબીજ એકાકી, ટેરવામાંથી લટકતાં, અને જોધાં વળેલાં, ૨ કોષવાળાં; કર્ણિકા ગાદીતકિયા જેવા આકારની કે ન હોય; નલિકા સાદી કે ગર્ભાશયના પોલ હોય તેટલા ખૂણિયાની અંદર વિભક્ત થયેલી; ફળો ઠળિયાવાળાં કે પાંખોવાળાં, ૧-૫ પોલવાળાં, પોલ ૧ બીજવાળાં; બીજધાતુ પાતળી, બહુ મોટા પ્રત્યંકુરવાળી.

ઉ. સ્થાન. પૂર્વ એશિયાથી ઉત્તર અમેરિકા.

અ. ના.

1. Nyssa; 2. Camptotheca; 3. Davidia.

પહાડી લીધુ ૧. N. capitata.

(ઝાડવું) હિંદ — હિમાલય, ઉત્તર અમેરિકા, જાવા.

ઉપયોગ. (ફળો) Ageechee lime બહુ ખાટાં લિંબુ જેવાં. લિંબુની જેમ શાકદાળમાં લહેજત માટે નંખાય છે.

(લાકડું) Tumpelo wood. અતિ રેસાદાર, ચીવડ, કાપવે મુશ્કેલ.

૨. N. Sessiliflora. (નં.) કલય, ચિલાઉની (આ.) તુલંગ, પાની કદમી.

(ઝાડ) હિમાલય-સિંકીમ, ભૂતાનમાં ૮ હજાર ફૂટની ઊંચાઈએ થાય છે.

લાકડું. કીમતી. વજન ૩૬. ચાની પેટીઓ બનાવવા મોટા પ્રમાણમાં મળે છે.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૧૨

આરાલિયેસી

(Araliaceae) બેન-ટૂક. ૧ : ૬૩૧, ઇ. પી. ૩, ૮ : ૧.

વર્ણન. ધણેભાગે કાષ્ટમય થડવાળા, કેટલીક વાર અંતરિક્ષજ મૂળવાળા વેલા; પાન આંતરે કે ક્વચિત્ સામસામાં, સાદાં, વિભક્ત કે હથેલી અને તેના લાંબા આંગળા જેવાં વિભક્ત, ધણું કરી તારાકૃતિ વાળની ફંછાળવાળાં; ઉપપાન ફૂલપાંખડીઓના તળિયામાંથી યા તો જોડાયેલાં અથવા તો ક્વચિત્ જલદી ઓળખાઈ આવે એવાં કે નાની ડીંટડીવાળાં કે ક્વચિત્ ન હોય; ફૂલો ♀, બહુજાતીય કે દ્વિજાતીય, દડાના આકારનાં, છત્રાકારે કે ટાંચણીના માથા જેવાં, ક્વચિત્ અંતરિક્ષજ; વજ્ર ઊર્ધ્વગામી, નાનાં, અખંડિત કે દાંતાવાળાં; ફૂલપાંખડીઓ ૩ કે વધારે, વખતે ૫ પડદાવાળી કે જરા ઉપરાઉપરી ચડતી, છૂટી કે જોડાયેલી; પુંકેસરો છૂટા, પાંખડીઓથી આંતરે અને ધણેભાગે તેટલી જ સંખ્યાના; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા. ઊભા ઊધડનાર; કણિકા ગર્ભાશયને મધ્યજે, ધણેભાગે મધ્યમાં નલિકા સાથે એક થઈ ગયેલી; ગર્ભાશય અધોગામી, ૧ કે વધારે પોલવાળાં; નલિકા છૂટી કે જોડાયેલી; આદિબીજ દરેક પોલમાં એકાકી, ટેરવામાંથી લટકતાં, ઊંધાં વળેલાં, Raphe ventral; ફળો ઓર કે દળિયા જેવાં; બીજ વિશાળ બીજધાતુ અને બહુ નાના પ્રત્યંકરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે ઉષ્ણ કટિબંધ.

અ. ના.

Series 1 Aralieæ

1. Myo-do-carpus; 2. Delarbrea; 3. Stilbocarpa; 4. Aralia; 5. Pentapanax; 6. Aralium.

Series 2 Mackinlayæ

7. Mackinlaya.

Series 3 Panaceæ

8. Horsfieldia; 9. Astrotriche; 10. Cuphocarpus; 11. Panax; 12. Acanthopanax; 13. Fatsia; 14. Didymopanax; 15. Helwingia; 16. Meryta; 17. Schefflera; 18. Polyscias; 19. Sciadophyllum; 20.

Gastonia; 21. Pseudopanax; 22. Eleutherococcus; 23. Heptapleurum
24. Trevesia; 25. Brossaia; 26. Dendropanax; 27. Gilibertia; 28.
Osmoxydon.

Series 4 Hedereæ

29. Arthrophyllum; 30. Cussonia; 31. Heteropanax; 32.
Brassaiopsis; 33. Macropanax; 34. Oreopanax; 35. Nedera.

Series 5 Plerandree

36. Plerandra; 37. Tetraplasandra; 38. Tupidanthus.

આ વર્ગની તાસીર લગભગ અમેલિકરી વર્ગના જેવી છે. પણ તેમાં ઝેરી તત્ત્વો
ઓછાં હોય છે. સુગંધી ઉડ્ડયન તેલની રસકુંપીઓ પણ થોડી હોય છે.

૪. આરેલિયા

૧. A. nudicaulis. (અ.) Bamboo brier.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) બહુ વર્ષોયુ, દક્ષિણ યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સની દરિયાઈ ખાડી.

(મૂળો) Rabbit Sarsaparilla root. તે અમેરિકા શોધાયા પહેલાં સેંકડો
વર્ષ અગાઉ ત્યાંના મૂળ વતનીઓની દિવ્ય ઔષધિ તરીકે જાણીતાં છે. તે રક્તશોષક,
પૌષ્ટિક, ગ્રાહી, સ્વેદલ છે, જૂનો સંધિવા, નાડીવ્રણ, ઉપદંશ, ફેફસાંના વિકારો, ચામડીના
રોગ, શ્વાસનલિકાના રોગ વગેરે માટે બહુ કીમતી ઔષધ છે. કઠાથ કે શરબત બનાવી
વપરાય છે. તેના કઠાથથી વ્રણો ધોવાય. તેલમાં ચૂર્ણ ભેળવી કે મલમલમાં નાખી વ્રણો
રૂઝવવા વપરાય છે. તે રક્તનિરોધક હોઈ તાજા જખમોનું લોહી તુરત જ બંધ કરી દે
છે, ને તે વ્રણને પાકવા દેતું નથી.

૨. પૃ. (૧) Cellulose Aralin. (ખાસ ગુણનું). હાલ દારૂકોપિયામાં આ
દવા પ્રમાણસિદ્ધ ગણાઈ છે.

૨. A. quinquefolia. (ginseng) (syn.) panax quinquefolia.

ઉ. સ્થાન (હોડ) ઉત્તર ચીન, કોરિયા.

ઉપયોગ. (મૂળો) ચીનજપાનમાં દવા તરીકે વપરાય છે. તે પૌષ્ટિક, અત્યંત
વાજકર, કામોદીપક મનાય છે. ક્ષીણ થયેલી મૈથુનશક્તિને તે ફરી તાજી કરે છે. તે
જરાનાશક (વૃદ્ધાવસ્થા દૂર કરનાર) પણ મનાય છે. તેથી આ મૂળો જો મોટા કદનાં
મળી આવે તો ચીનજપાનમાં ૨૫૦ થી ૫૦૦ ગણી ચાંદીને બાવે વેચાય છે. ચીની
ચિકિત્સકો માને છે કે આ મૂળોના સેવનથી મનુષ્યોમાં જનનવર જેવી શક્તિ ઉત્પન્ન થાય
છે. યુરોપીય દાકતરોએ આ મૂળો એ દષ્ટિએ વાપરી જોતાં તેમ જ તેમનું રા. પૃ. કરતાં
તેમને ઉપલા ગુણો ભારોભાર અતિશયોક્તિ ભરેલા જણાયા છે. પરંતુ એક દાકતરને
એક મૂળનો ટુકડો હાથ આવતાં તેણે તે વાપરી જોતાં કંઈક સારા ગુણો જણાયા તેથી
વધુ તપાસ કરતાં તેણે એવું અનુમાન બાંધ્યું કે “આ મૂળોવાળી ઉપજત બહુ અદ્ય જ
મળતી હોવાથી એ જનસંખ્યા બીજી સ્પીસીઓ કે વેરાયટીઓ આને બદલે વપરાય છે. એ
દાકતરોને બીજાં મૂળો હાથ આવ્યાં હોવાં જોઈએ. જે કીમતી મૂળો મોંઘી કિંમતે
વેચાય છે તે તો પહોડોમાંથી ક્વચિત્ ક્વચિત્ જ મળે છે.”

આ મૂળોની એક ઉપજાત અમેરિકામાં થાય છે. તેનાં મૂળો ચીની વેપારીઓ મંગાવી ચીનમાં વેચે છે, અને બોકોને હંગે છે. કારિયામાં જેનું વાવેતર થાય છે તે જાત અમેરિકાની જાત કરતાં ચડિયાતા ગુણોની છે. અમેરિકન જિન્સેંગનાં મૂળ અમેરિકામાં સસ્તે બાવે ખરીદી ચીનમાં મોંઘે બાવે વેચે છે. તેમાં કામોદીપન શક્તિ બહુ હોય કે ન હોય પણ કારિયા ને ચીનનાં મૂળોમાં ઉપર જણાવેલી *A. nudicaulis* અને બીજી સારસાપરીલા જેવી રક્તશોષક સ્પીસીઓ જેવા ચોક્કસ ગુણો રહેલા છે.

૩. *A. pseudo-ginseng*. (Indian ginseng).

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ૧-૨ ફૂટ જાંચો, નેપાળ, બૂતાન, સિકીમ, ખાસિયા પર્વત.

ઉપયોગ. (મૂળો) ચીનાઓ દ્વારા જિન્સેંગની તારીફ હિંદમાં સંભળાતાં, હિંદમાં પણ આ મૂળો કામોદીપન માટે વપરાય છે. જોકે તે વિષે આયુર્વેદ કે યુનાની ગ્રંથોમાં ક્યાંય ઉલ્લેખ મળતો નથી. પંજબ અને ઉત્તર હિંદમાં તે વેચાય છે. તે લાલાસાવક, ચિરપરાં સુગંધી, શોષક, દીપનપાચન છે. તેમનો ફાંટ બનાવી વપરાય છે.

૪. *A. quillfolia*.

(છાડ) હિંદનો. તેને 'તાપમારી' કહે છે.

(પાન) જ્વરરૂઝ, કફનિઃસારક છે. તેથી સળેખમ મટે છે. તેનું શરબત બનાવી હિંદમાં વપરાય છે.

૫. *A. racemosa*; (spikenard american spiget).

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ૩-૬ ફૂટ જાંચો. ઉત્તર અમેરિકા, ન્યૂઝીલેન્ડ, જાપાન.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) સ્વેદલ; ઉત્તેજક, રક્તશોષક, તે ઉપદંશ, ચામડીના રોગ, સંધિવા વગેરેમાં વપરાય છે. તેમાં ખરી સારસાપરીલા જેવા ગુણો છે એમ મનાય છે. (ગુંદિયા રાજ) આમાંથી મળતી ગુંદિયા રાજ દંતચળ મટાડે છે.

૬. *A. hispida*. (અં.) Alder * dwarf.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ઉત્તર અમેરિકાનો.

ઉપયોગ. (મૂળો) તાજા મૂળોના રસનો અર્ક હાંમિયોપથીમાં Bristly Sarsaparillane નામે વેચાય છે. તે રક્તશોષક, સ્વેદલ, મૂત્રલ, વામક, તીવ્રરેચક છે. તેથી પાણી જેવા ઝાડા થાય છે. જળોદર અને શરીરના બીજા ભાગોમાં થતા પાણીના બરાવા, મૂત્રાશયના રોગ, પથરી, ઉપદંશ વગેરે મટાડે છે. જડરને પુષ્ટ કરે. તેમાંથી Aralin તત્ત્વ મળે છે.

(ગુંદિયા રાજ) દંતચળ માટે દંતોમાં રખાય છે.

૭. *A. spinosa* (Prickly Alder).

ઉ. સ્થાન. (છાડ) વર્જિનિયા, જાપાન.

ઉપયોગ. (ફળ) ચૂંક, સંધિવા વગેરેમાં તેનો કચાચ કરી અપાય છે. તે લાલાસાવક અને શોષક પણ છે.

(હાલ, મૂળ) સુગંધી, કડવાં, રેચક, વામક, ઉત્તેજક, રક્તશોષક. તેના ગુણુ પણ સારસાપરીલા જેવા છે. તેમાંથી Aralin તત્ત્વ વધુ પ્રમાણમાં મળે છે. છાડ તાજાં હોય ત્યારે જ ઝાડાબિલટી થાય છે. સૂકાંમાંથી એ તત્ત્વ બહી જાય છે.

* આ નામે કેમ્પેલિયેસી વર્ગની સેંબુઇસ ઈલુસ પણ આજખાય છે.

(ગુંદિયા રાજ) તેમાંથી મળતી ગુંદિયા રાજ હંતથળ મટાડે છે.

૮. *A. edulis* (syn.) *Dimorphanthus edulis*.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ચીનનો.

ઉપયોગ. (પાન) કુમળાં પાનનું શાક થાય છે.

(મૂળ) સ્વેદલ, શોષક. ચીનજપાનમાં શિયાળામાં લોકો શક્તિ માટે તેનો ઉકાળો કરી પીએ છે. તે કડવાં ને સુગંધીદાર હોય છે.

૧૧. પાનાકસ

આ જનસની ઘણી સ્પીસીઓનાં મૂળ જિનસેંગ તરીકે વપરાય છે. જોકે તેમાં *Aralia Quinquifolia* જેવાં ગુણ નથી. કેટલાક ગ્રંથકારો *A. Quinquifolia* ને ખરું જિનસેંગ માને છે અને કેટલાક *P. Quinquifolia* ને માને છે. એટલે જનસમાં ખરું જિનસેંગ કયું તે કહેવું કઠણ છે.

૧. *P. coloni* (અ.) *Wound wort*.

ઝાડવું. યુરોપનું. તે રક્તનિરોધક, વ્રણરોપક છે. તે શરીરના કોઈ પણ ભાગમાંથી આવતા લોહીને તુરત જ અંધ કરે છે. અંદર નાડી કે આંતરડાંમાં ક્ષત પડ્યું હોય, બહારના ભાગમાં વ્રણ પડી રક્ત અંધ થતું ન હોય, જૂના વ્રણો ન ડુઝાતા હોય તો આ દવાનો ઉપયોગ કરવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે. તેનું શરબત વેચાય છે. તે વારીને સોજા પર પણ ચોપડાય.

૨. *P. anisum*.

(ફળો) અનીસન જેવાં ચિરપરાં સુગંધી, ને ગુણ પણ તેવા જ.

૧૨. એકેન્થોપાનાકસ

૧. *A. sciadophylloides*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) જાપાનનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) બહુ પોચું. હાથથી કાપી શકાય. છોડિયાંને પલાળી આવે બનાવી તેમાંથી હેટ ટોપીઓ, સાડી પોલકાં પરની ઝાલર, રમકડાં વગેરે વસ્તુઓ બનાવવામાં આવે છે.

૧૩. ફાટિસયા

૧. *F. papyrifera* (અ.) *Ricepaper*.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) ફોર્મોસાનું.

ઉપયોગ. (થડ)નો ગાળો બહુ પોચો હોય છે. ચીનમાં તેને મોટી છરીથી સરખી રીતે કાપી કાગળો જેવાં પાતળાં પાટિયાં કાઢે છે. તેને રાઈસ પેપર કહે છે, તેના પર રંગ ચડાવી કે જરા જડાં કાઢી તે પર કાતરકામ કરી સુંદર આકૃતિઓ ચીતરી ઘરોમાં શણગાર માટે રાખે છે. એ કાગળો કેક બરવાના નાના ટીનના ડબા જેવડા કદના કાઢે છે.

૨૩. હેપ્ટાપ્લેઉરમ

૧. *H. elata*. (દેશી) ચિનિયા, પોંગઝમ.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) સુંદર, સદા લીલું. હિંદ-હિમાલય કુમાઉથી બ્રહ્મપુત્ર ખંડદેશ.

ઉપયોગ. (લાકડું) નરમ, ધ્વનચેષ્ટ, સુંદર, સિંધ્વરચેષ્ટ દીવાસળાની સળાઓને લાયક.

૩૦. કુરસોનિયા

૧ C. natalensis. (અ.) Cabbage tree.

ઉ. સ્થાન. (ઝાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનું.

ઉપયોગ. (લાકડું) આ અને આ જાનસની દક્ષિણ આફ્રિકામાં થતી બીજી કેટલીક સ્પીસીઓનાં લાકડાં કીમતી છે.

૩૧. હેટરોપેનેક્સ

H. fragrans.

(ઝાડ) આસામનું. સર્વાંગે સુગંધી.

(પાન) રેશમના કીડાને બહુ ભાવે છે. આસામના કીડા ઉછેરનાર એ માટે એ ઝાડોનું વાવેતર કરે છે.

Eri silk worm નામના કીડા ઉછેરે છે.

૩૫. હેડરા

૧. H. helix (Ivy-common) (દેશી) લખલખ, હરખંબર, અરખંબલ, કુરોર, કુરેર.

ઉ. સ્થાન. (વેલ) સુંદર, એ વેલ જમીન પર ઊગી ભીંતોને કે કુંગરોને છાઈ દે છે. હાલ બગીચાઓમાં દીવાલોનો સુંદર બનાવવા માટે વાવે છે. તેમાં ચીકણા સુંદર જોવા રસ હોય છે, તે ભીંતોને લાગી વેલને ચોટાડી દે છે. તે હિંદ હિમાલયની છે.

ઉપયોગ. (રેસા) ડાળાઓમાંથી મળે છે. દોરડાં બનાવવા વપરાય છે.

(ડાળાઓ)ની સુંદર હાથલાકડીઓ બને છે.

(ફૂલો) કાઢી, તે અતિસાર, રક્તાતિસાર વગેરે બંધ કરવા વપરાય છે. તેની અસર માનતંતુઓ પર અને સ્નાયુઓ પર ખરાબ થઈ જાય છે તેથી બહુ સાવચેતીથી વપરાય.

(સુંદર) બહુ ચીકણા હોય છે. યુરોપમાં સ્ત્રીઓ ચામડી સુંવાળી રાખવા માટે વાપરે છે.

(ફળો) રેચક, કમળો, થૂંકતાં કે ઊલટીમાં પડતું લોહી, કૃમિ, પ્લેગ, પથરી. ઋતુ-દોષમાં ઉપયોગી છે.

(પાન) ગરમ કરી કળતર, સોજા, ખરોળ, માથાનો દુખાવો, વગેરે પર બંધાય છે. તેના ક્વાથથી ત્રણ ધોવાથી જલદી રૂઝ આવી જાય છે. તેને વાટી ઝેરી પ્રાણીઓના દંશ પર ચોપડાય. રસ સૂંઘવાથી નાકમાંથી પાણી ઝરી નાક ને માથાના રોગ મટે. કર્ણુસ્નાવમાં કે કર્ણુશયમાં કાનમાં ટીપાં નંખાય. સૂકાંના ચૂર્ણને તેલમાં ગરમ કરી તે તેલ ઉપલાં દર્દોમાં ચોપડાય કે મર્દન થાય.

૨. H. terebinacea.

(વેલ) સિલેનની. તેની રાળમાંથી ટર્પેન્ટાઇન મળે છે.

૩. H. umbelifera.

(વેલ) એંબોયના ટાપુની.

(લાકડું) લવંડર ને રોઝમરી જેવી સુગંધનું, કીમતી.

કૌટુંબિક વર્ગ ૨૧૩

અંબેલિફેરી (પ્રાહૂમ્યાદિ વર્ગ)

(Umbelifereae) (Apiaceae) બેન-ટૂક ૧. ૮૫૯; ઈ. પી. ૩, ૮ : ૬૩.

વર્ણન. રસભરી ડાંડીવાળા છોડ, ભાગ્યે જ જરા કાષ્ટમય, કરચલી વળેત્રી અને પુષ્કળ હલકા ગાભાવાળા થડ ડાંડીવાળાં ઝાડવાં; પાન આંતરે, ઘણેભાગે અતિ વિભક્ત, તળિયે ઢાંકણથી મઢેલાં; ફૂલો ્, કવચિત્ એકમતીય. સાદા કે સંયુક્ત છત્રમાં હોય કે કવચિત્ ટાંચણીના માથા જેવાં હોય; વજ્ર ગર્ભાશયને નેડાચેલાં, ૫ ખૂણિયાવાળાં; પુષ્પપત્રો ૫, પડદાવાળાં કે જરાં ઉપરાઉપરી ચડતાં, ગર્ભાશયોર્ધ્વસ્થિત, છુદાં, તુરત જ ખરી જનાર, મોટેભાગે મરડાયા વગર કળીમાં રહેલાં; પરાગકોષ ૨ પોલવાળા, ઊભા ઊઘડનાર; ગર્ભાશય ઊર્ધ્વગામી, ૨ પોલવાળાં; નલિકા ૨, તળિયે નડી થયેલી અને ગર્ભાશય પર ટોપી જેવી બનેલી; આદિબીજ દરેક પોલમાં અકેક, લટકતાં; ફળ અધોગામી, સૂકાં, ૨ પોલવાળાં, ૨ (pericarp)ની અંદર વિભક્ત, મોટેભાગે વિભક્ત, દોરા જેવી મધ્ય ધરીને ટોચે, ધરીને આધારે રહેલાં (Carpophora); ગર્ભાશય ઘણેભાગે ઊપસેલી કોરવાળાં અને ઘણેભાગે સમાંતર રાળાત્મક નાળવાળાં; બીજ વિશાળ બીજધાતુ અને સૂક્ષ્મ પ્રત્યંકુરવાળાં.

ઉ. સ્થાન. મુખ્યત્વે સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ. ઉષ્ણ પ્રદેશોમાં મોટે ભાગે ઊંચા પર્વતો પર મળે છે. અધા ખંડોમાં મળી શકે છે. મોટેા વર્ગ છે.

અ. ના.

Tribes 1 Hydrocotyleae

1. Hydrocotyle; 2. Nicropleura; 3. Trachymene; 4. Siebera; 5. Xanthosia; 6. Azorella; 7. Apleura.

Tribes 2 Mulineae

8. Laretia; 9. Spananthe; 10. Bowlesia; 11. Domeykoa; 12. Huanaca; 13. Diposis 14. Asterisetum; 15. Mulinum; 16. Hermus.

Tribes 3 Saniculeae

17. Eryngium; 18. Alepipdea; 19. Arctopia; 20. Astrantia; 21. Hocquetia; 22. Sanicula; 23. Klotzschia; 24. Setinotus; 25. Lagoecia; 26. Petagnia.

Tribes 4 Echnophoreæ

27. Echinophora; 28. Pychocycla.

Tribes 5 Ammimelææ

29. Physospermum; 30. Molopospermum; 31. Tauschia; 32. Lecokia; 33. Hippomarathrum; 34. Conium; 35. Vacetia; 36. Nusenium; 37. Thachydium; 38. Arracacia; 39. Smyrnium; 40. Eilophus; 41. Astoma; 42. Erigenia; 43. Henackeria; 44. Bupleurum; 45. Heteromorpha; 46. Rhyticarpus; 47. Lichtenstinia; 48. Trinia; 49. Apium; 50. Apiastrum; 51. Oreosciadium; 52. Cicuta; 53. Ammi; 54. Pituranthos; 55. Cliveria; 56. Carum; 57. Sison; 58. Nicrosciadium; 59. Felcaria; 60. Sium; 61. Pimpinella; 62. Muretia; 63. Chamaesciadium; 64. Cryptotœnia; 65. Conopodium; 66. Tinguarra; 67. Osmorhiza; 68. Myrrhis; 69. Orcomyrrhis; 70. Chaerophyllum; 71. Rhablosciadium; 72. Scandiz; 73. Anthriscus; 74. Aegopodium; 75. Oltoa.

Tribes 9 Seselineæ

76. Diplolophium; 77. Athamanta; 78. Todaroa; 79. Portenschlagia; 80. Seseli; 81. Foeniculum; 82. Xatordia; 83. Kundmannia; 84. Thecocarpus; 85. Actinanthus; 86. Pyremidoptera; 87. Magydaris; 88. Cachrys; 89. Prangos; 90. Phellopterus; 91. Lophosciadium; 92. Crithmum; 93. Oenanthe; 94. Crantzia; 95. Cynosciadium; 96. Discopleura; 97. Eurytienia; 98. Aethusa; 99. Cymbocarpum; 100. Choritœnia; 101. Capnophyllum; 102. Siler; 103. Astydennia; 104. Polemannia; 105. Schultzia; 106. Bonannia; 107. Silaus; 108. Polyzygus; 109. Trochiscanthus; 110. Meum; 111. Cymopterus; 112. Ligusticum; 113. Cyathoselinum; 114. Aciphylla; 115. Anesorrhiza; 116. Kaspium; 117. Selinum; 118. Cortia; 119. Pleurospermum; 120. Levisticum; 121. Angelica; 122. Archangelica.

Tribes 7 Peucedanææ

123. Ferula; 124. Dorema; 125. Peucedenum; 126. Lepeburia; 127. Heracleum; 128. Leptotœnia; 129. Opopanax; 130. Malabalta; 131. Ducrosia; 132. Yosimia; 133. Tordylium; 134. Polytœnia; 135. Johrenia.

Tribes 8 Caucalineæ

136. Ormosciadium; 137. Szouitzia; 138. Coriendrum; 139. Bifora; 140. Cuminum; 141. Trepocarpus; 142. Ammiopsis;

143. *Eaoneantha*; 144. *Artemisia*; 145. *Daucus*; 146. *Caucalis*; 147. *Psammonotum*.

Tribes 9 *Laserpiticeae*

148. *Polyopium*; 149. *Laserpitium*; 150. *Tornabenia*; 151. *Thapsia*; 152. *Elaeoselinum*.

આ મોટા વર્ગમાં ફક્ત રસભરી ડાંડીવાળા મોટેભાગે છોડ જ થાય છે. ક્વચિત્ થોડાં કાષ્ટમય ડાંડીવાળાં નાના ઝાડવાં જોવામાં આવે છે. આ વર્ગમાં ત્રણ જાતની તાસીર જોવામાં આવે છે.

(૧) સર્વાંગ કે ડાંડીમાં પાણી જેવો દાઢક રસ.

(૨) ગુદિયા કે ગંધકી તેલિયા કે અન્ને મિશ્ર રાજાત્મક દ્રવ્ય, થડ ડાંડી કે મૂળમાંથી.

(૩) ચિરપરા સ્વાદનું સુગંધી ઉડ્યન તેલ. આ ત્રણ દ્રવ્યોમાં જે પહેલું મુખ્ય હોય તે વધુઓછી ઝેરી અસર થાય, બીજું પ્રાધાન્યપદે હોય તે અલ્પ ઝેરી અસર ઉત્તેજિત તરીકે થાય. અને ઉપલા બેનો અભાવ હોય કે અલ્પ અંશ હોય તે એ વનસ્પતિ ખાદ્ય બને છે. ઉડ્યન તેલ તે ઓછુંવતું ઉપલા ત્રણમાં હોય છે, છતાં ત્રીજા ખાદ્ય વિભાગમાં વધુ પ્રમાણમાં હોય છે. ઉકાળ્યાથી નષ્ટ થાય કે અલ્પ અંશ રહે; તડકામાં સૂકવ્યાથી પણ ઓછું થઈ જાય. જે ગુદિયા તેલિયા રાજા મળે છે, તેમાં હીંગ સિવાય બાકીનામાંથી કેટલાક ઔષધિ તરીકે જ વપરાય છે, અને ત્રીજા વિભાગનાં પાન, ફૂલ અને કેટલીકનાં કંદમૂળ ખાદ્ય હોય છે. જે કેટલીકનાં બીજ મસાલા અને ઔષધિમાં વપરાય છે, તેમાં અને તેના ઉડ્યન તેલમાં ઉષ્ણ, વાતહર કફન, ઉત્તેજક, મૂત્રલ ગુણો છે. કેટલીક મહોષધિ આ વર્ગ પૂરી પાડે છે.

૧. હાયડ્રોકોટિલી

૧. *N. asiatica* મોટી બ્રાહ્મી.* Pennywort Indian.

૨. *H. rotundifolia* નાની બ્રાહ્મી, મંડૂકપર્ણી.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) અન્ને હિંદમાં મીઠાં પાણીની ભીનાશમાં મળે છે. પહેલો હિંદ ઉપરાંત એશિયા ખંડના બીજા ભાગોમાં પણ મળે છે. બીજો નાના પાનનો હિંદમાં ઘણે ભાગે ખંગાળમાં અને ક્વચિત્ ક્વચિત્ બીજા પહાડોમાં પણ જોવામાં આવે છે. પહેલો હિંદમાં ખગીયાઓની અંદર અને ઘરોની અંદર ફુંડાઓમાં બહુ વધાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડા લાંબી ડીંટડી સહિત) અન્નેનાં તાજાં તેમ જાયામાં સૂકવેલાં ફવા તરીકે હિંદમાં વેચાય છે. તડકામાં સૂકવ્યાથી તેની અંદરનું કીમતી ઝેરી તેલ જડી જઈ ગુણમાં કમી કે નષ્ટ થાય છે. તેમાં જ્ઞાનતંતુ ઉત્તેજક, શોષક. મૂત્રલ, પૌષ્ટિક, રસાયન, કુષ્ઠન, વાતહર, દીપન, પાચન, સારક, બુદ્ધિ સ્મૃતિ પ્રદ ગુણો છે. તે કોઠ, વાતરક્ત, ઉપદંશ, પ્રમેહ, લોહીબિગાડ, ઉધરસ, બ્લીપદ રોગ, સોજા, મરડો, ઝાડા,

* બ્રાહ્મી નામ *Scopulariaceae* વર્ગની *Herpestis monniera* નું પણ આધુર્વેદની અંદર છે. ખંગાળ અને બીજા કેટલાક ભાગમાં મોટે ભાગે તે જ બ્રાહ્મી તરીકે વપરાય છે. અન્નેની અસર જ્ઞાનતંતુઓ પર સારી છે, છતાં ઉપલી વધુ ચડતી છે.

છૂર્ણાન્વર, પક્ષાઘાત અને બીજા ઘણા વાયુરોગમાં સાડું કામ કરે છે. આયુર્વેદની અંદર તેની મહોપધિ તરીકેની લાંબા કાળથી ગણના થયેલી છે. તેની મુખ્ય અસર શાન્તતંતુઓ પર, શ્લેષ્મી પર અને ત્વચા પર વધુ અને તાત્કાલિક થાય છે. તેથી એ અવયવોના રોગોને તે જલદી સુધારે છે. ચૂર્ણની માત્રા પથી ૧૦ ગ્રેન. ફાંટ બનાવી કે ચૂર્ણ લી સાકર કે મધ સાથે ખવાય. તેની અંદર થોડું ઝેરી તત્ત્વ હોવાથી તે એકલી ન વાપરતાં બીજી જેડીમધ, વજ, હરડે, શંખાવળી, ગળા જેવી ચારપાંચ દવાઓ સાથે ચૂર્ણ બનાવી ખવાય છે. મહારોગની અંદર તેનું સેવન વધુ વખત કરવું પડે. તેના સેવનથી ઘણા કષ્ટસાધ્ય રોગો મટવાના વૈદો, હકીમો અને ડોક્ટરોને અનુભવ થયેલા છે. શાન્તતંતુઓના રોગ હિસ્તરીયા, મંદ યાદશક્તિમાં તે આશીર્વાદરૂપ દવા છે. બ્રાહ્મીનૈલ, સારસ્વત ચૂર્ણ આયુર્વેદની સારી બનાવટો છે. તેનો રસ તાજા જખમો, દાઝેલા બાગ, ખસ, ખરજવાં, નહિ રુગાતા વ્રણો પર ચોપડાય મલમમાં ભેળવી વપરાય.

૨૧. પૃ. (૧) તેલિયા સફેદ પાસાદાર તત્ત્વ ૦. ૮૦ Vellarin; (૨) Narcotion poison (અંશ); (૩) ટેનિન; (૪) આલખ્યુમીન; (૫) ગુંદર; (૬) રાળ; (૭) ચરબી તત્ત્વ; (૮) સાકર.

૨. H. vulgare.

૩. H. rotundifolia.

(છાડ) બન્ને યુરોપના.

(સર્વાંગ) ઝેરી છે.

૬. આઝારેલ્લા

૧. A. Caespitosa (અ.) Balsam bog ફિલે'ડનું (syn.) Bolax glabarica (યુનાની) હમાપા.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) આ અજાયબ જેવો છાડ મધપૂડાના આકારનો ગોળ ગોટા જેવો ૨ થી ૪ ફૂટ ઊંચો થાય છે. ફેકલેંડનો છે.

ઉપયોગ. (ગુંદર)ને બાલસમ બોગ. ને યુનાની હકીમો હમાપાના નામથી સંભોધે છે. તે સુગંધી હોય છે. તેમાં પિત્તજ ગુણ સરસ હોવાથી યકૃતરોગ કમજો, અને બીજા ગરમીના રોગમાં વપરાય છે.

૧૭. ઈરીનગિયમ

૧. E. Campestre (Eryngo).

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપનો.

ઉપયોગ. (મૂળ) મીઠાં, ચિરપરાં સુગંધી, પૌષ્ટિક, સારક, મૂત્રલ. તે પ્રમેહ, પ્રદર, અત્યાર્તવ, ધાતુસ્ત્રાવ, યકૃતના બિગાડ, પથરી, કંઈ કારણથી થયેલી નર્ચુસકતાને સુધારનાર છે. તેનો પાક બનાવી ધાતુપૌષ્ટિકતા માટે વેચાય છે, (એક ગ્રંથમાં Foetid eryngo એટલે ગંધારો ઈરીનગો લખે છે.

૨. E. maritima (Sea Hoily) (syn.) E. dichotoma E. planta. (છાડ) યુરોપનો.

(મૂળ)માં ઉપર જેવા પણ ઓછા ગુણ છે.

શકાકુલભિમ્બી ૩. *E. caeruleum* (Sumbul)* (દેશીનામો) પોલી, મિઠુઆ, કાંડે, પહાડી ગાળર. નુરાવમી,

ઉ. સ્થાન. (છોડ) હિંદ — કાશ્મીર, અફઘાનીસ્તાન, એશિયાના બીજા ઘણા ભાગો, રશિયા.

ઉપયોગ. (મૂળ) હિંદમાં બળરોમાં વેચાય છે અને યુનાની હકીમો વાપરે છે. પંજાબના બળરોમાં તે કાશ્મીર અને અફઘાનીસ્તાનથી આવે છે. તે જ્ઞાનતંતુ ઉત્તેજક, કામોદીપન ને વૃદ્ધ છે. વીર્ય ઉષ્ણ થઈ પાતળું પડી જલદી રખલન થઈ જતું હોય, અને તેને લીધે નપુંસકપણું ગ્રામ થતું હોય, પ્રદર તથા આર્તવદોષો ઉત્પન્ન થયા હોય તેમાં તે સારું કામ કરે છે. ધાતુ પશુ વધારે છે. હકીમો તેનો અર્ક બનાવી વાપરે છે.

૧. પૃ. (૧) સુગંધી, નરમ, બાલસમ જેવી રાગ ૯ ટકા. તે ઉત્તેજક, વાજકર ને પૌષ્ટિક છે. (૨) બહુ થોડું ઉત્તેજન સુગંધી તેલ; (૩) સુખ્યુંલેનેક એસિડ; (૪) સુખ્યુંલેનેક એસિડ; (૫) સુખ્યુલિન (ક્ષાર); (૫) (Umbeliferone).

૨૦. આસ્ટ્રાંશિયા

૧. *A. sp.* (૧) (બા.) લોસ, લસેર.

(છોડ) હિંદનો — હિમાલય. મૂળો બહુ સુગંધી. ઉત્તેજક તરીકે વખાણવા લાયક છે. ઉત્તર હિંદમાં શિયાળામાં પાક બનાવી ખવાય છે.

૨. *A. major.*

(છોડ) યુરોપનો.

(મૂળો) દાઢક ને રેચક છે.

૨૧. સેનિક્યુલા

૧. *S. europea.* (Sanicle, Pool Root).

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપનો.

(મૂળ) ગ્રાહી, રક્તશોષક વૃદ્ધ, પૌષ્ટિક, તે અંદરના કોઈ પણ ક્ષારમાંથી થતા રક્ત-સ્રાવ, વીર્યસ્રાવ, અભાર્તવ, પ્રદર, મરડો, ફેફસાંના વિકાર, રક્તવિકાર વગેરે મટાડે છે. તેમને વાટી તાજા જખમો પર ચોપડવાથી રક્તસ્રાવ બંધ થાય, તુરંત રૂઝ આવે. •

૨૭. ઇચિનોડોરા

૧. *E. spinosa* (Sampshire Pricky).

(છોડ) ભૂમધ્ય સમુદ્રના કિનારાનો. પાન ને ડાંડીઓનું અથાણું થાય છે, તે દીપન, પાચન, પૌષ્ટિક, મૂત્રલ, પિત્તશામક છે. કમળામાં વખાણવા લાયક છે.

૨૯. સિમર્નિયમ

૧. *S. olustratum.* (Lovage Black. Alexanders).

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ભૂમધ્ય સમુદ્રના કિનારાનો.

ઉપયોગ. (પાન-દાંડી) શાક બનાવી ખવાય છે. તે સુગંધી, ચિરપરાં ને લહેજતદાર હોય છે. દેખાવે સુંદર હોય છે, તેથી ખાવાની વાનીઓ પર શણગાર માટે કોથમીરની જેમ નાખી ખવાય છે.

* સુંબુલ મૂળ *Ferula sumbul* નું નામ પણ છે.

૩૪. કોનિયમ

કિર્કમાન. ૧. *O. maculatum* (Spotted Hemlock).

ઉ. સ્થાન. (હિંદ) યુરોપ-ગ્રીસ, સમશીતોષ્ણ એશિયા; હાલ વાવેતર થતાં ઉત્તર અમેરિકા ને ઉત્તર આફ્રિકામાં કુદરતી બન્યું છે.

ઉપયોગ. (પાન અને બીજ) બજારમાં વેચાય છે. બહુ ઝેરી હોવાથી હાલમાં ફાર્માકોપિયામાંથી બાતલ કરવામાં આવી છે, પણ કેટલાક દાકતરો છૂટથી વાપરે છે. યુનાની હકીમોમાં તે ખૂબ વપરાય છે. હિંદમાં ફક્ત બીજ જ અરબસ્તાનથી આવે છે અને કિર્કમાનને નામે વેચાય છે. તેમાં વેદનાશામક, આક્ષેપહર, કફશામક, વાતહર, દાહક, ઘેન લાવનાર, શોથમ્ન, કામોદીપન ગુણો છે. તે પક્ષઘાત, કંપવાયુ, ધનુર્વા, જ્વાન-તંતુના રોગ-મૃત્યુ વખતની આંચકી, હિસ્ટીરિયા, સનેપાત, ઉન્માદ રોગ, ગાંડપણ, મંદ યાદશક્તિ, વાર્ધક્ય, બેમાસી-ક્ષય વખતની, બચ્ચાંની મોટી ઉધરસ, શ્વાસમાં અદ્ય માત્રાથી અપાય છે. ધાતુસ્રાવ થઈ કે બીજા ધાતુ બિગાડના રોગ થઈ સ્ત્રીપુરુષની કામવાસના નષ્ટ થઈ હોય તે વખતે આપવાથી જનનેદ્રિય ચેતનમય અને છે, વળી તે ઝેરકોચલા તથા બીજા કેટલાક ઝેરોનું પ્રતિવિષ હોઈ તેમનાં ઝેરોને ઉતારે છે. તેની અસર હૃદય પર પણ થાય છે. તેથી હૃદયની અંદરના મંદ પડેલ ધબકારા, તેની અંદર થતો દુખાવો, અંદર પાણીનો ભરાવો મટાડે છે. એનાથી ઝેરી અસર થઈ હોય તો વામક દવા, સાદો જીલાબ, ગરમ દવાઓ, ઝેરકોચલાં વગેરે અપાય. તે માથાના દુખાવા માટે વાટી કપાળ ને લમણા પર ચોપડાય, કળતર, સંધિવા પર ગૌમૂત્ર સાથે વાટી ચોપડાય, માત્રા પાંદડાં ૧ થી ૩ ગ્રેન. બીજની ૧ ગુંજ. ક્વાથથી વ્રણો ધોવાથી તેની અંદરનાં બારીક જંતુનો નાશ થાય. મલમોમાં પડે છે.

રા. પૃ. (૧) Alkaloid Conin (ફે ૧ થી ફે ૩ ગ્રેનની માત્રામાં અપાય છે.) (૨) Alkaloid Conihydrine; (૩) Conic acid; (૪) Conylene; (૫) Hesperidin; (૬) ઝેરી ખમીર આવે તેવું ઉકુચન તેલ; (૭) ઘટ તેલ; (૮) ચીકાશ; (૯) Ethyl hiperidine.

૩૭. ટ્રાયિડિયમ

૧. *T. Lehmanii*.

(હિંદ) તેનાં મૂળ પણ શકાકુલ મિશ્રીને નામે ધાતુપુષ્ટિ માટે વપરાય છે.

૩૮. આરાકેશિયા

૧. *A. xanthorrhiza*. (syn) *Arracacia esculanta*.

(હિંદ) ઝેનેડા, જમ્બેકા, પેરૂ ને મેક્સિકોનો.

(મૂળો) બટાટા જેવાં રાંધીને ખવાય છે. મોટા પ્રમાણમાં મળે છે. આ જનસની બીજા કેટલીક સ્પીસીઓમાં પણ આનાં મૂળ જેવો જ સ્ટાર્ચ હોઈ તે પણ એ જ રીતે ખવાય છે.

૩૯. સ્માર્ટરીયમ.

૧. *S. olusatrum* (Alexander).

ઉ. સ્થાન. (હિંદ) યુરોપનો.

ઉપયોગ. (ખીજ) બળરમાં વેચાય છે. તે Macedonian Parsley seeds ને નામે યુરોપની દવા માટે વેચાય છે. શરદીને લીધે જઠર, ચક્ર ને પ્લીહ સંક્રાંતિ ગયાં હોય, સ્ત્રીઓને ઋતુસ્રવ અનિયમિત ને થોડા આવતાં હોય, સુવાવડ પછી મળ બરાબર છૂટીને બહાર પડ્યા ન હોય, ગભીરામાં પવન બરાબર પીડા કરતો હોય, મૂત્રાવરોધ ને ખીજ મૂત્રવ્યાધિ થયા હોય, તે માટે યુરોપની ધરગથ્ય દવા છે. દારૂમાં ઉકાળી સર્પદંશમાં પિવાય.

૪૪. બુલ્બેટરમ

૧. *B. marginatum* (દેશી) કાલી જેવર, સીપલ.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) હિંદ-હિમાલયનો ૨૫૦૦ થી ૧૨૦૦૦ ફૂટ

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) કનાવરના શોંકા કાચાં ખાય છે. તે પૌષ્ટિક ને વાનહર છે.

૨. *B. Campesres* (Thorough leaf)

(છાડ) યુરોપનો.

(ખીજ) જીરાની જેમ મસાલા તરીકે વપરાય છે.

(સર્વાંગ) શરીરની અંદરના તેમ જ બહારના ક્ષત, નહિ ડુઝાતા ઝેરી વસ્તુનું પશુ સૂકવવા ઉપદ્ર દવા છે, ઝેરી છે. અલ્પ માત્રામાં વપરાય, મલમોમાં ભેળવી ઝેરી વસ્તુની અંદરનાં બારીક કે મોટાં જંતુઓનો નાશ કરી જલદી સૂકવે.

૩. *B. rotundifolia* Thorough wax; Hare's ear.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપ, એશિયા, આફ્રિકા.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) રક્તનિરોધક, સ્વેદન, રોચક, મૂત્રલ, વિષદ્ર, તે શરીરના કોઈ પણ દારૂમાંથી થતા રક્તસ્રાવને તાત્કાલિક બંધ કરે, મૂળ કે રસનો ક્વાથ ગોળ સાથે સેવાથી પરસેવો છૂટી ઝેરી ગ્રાણીઓનું વિષ જીતરે, ખીજાં ઝેર પણ જીતરે, પ્લેગ, તાવ, ખીજાં ચેપી રોગોથી બચાવે, શરદી, સળેખમ, તેથી જામેલ કફ બહાર કાઢે, જળાદર, કમળો મટાડે, તેની રાખના ક્ષારમાંથી Venice અને Castile soap બને છે.

૪૭. લિચ્ઠેનસ્કીનિયા

૧. *L. pyrethria*.

ઉા. હોટેન્ટ-ટ લોકો કેરી પીણું બનાવી પીએ છે.

૪૮. એપીઅમ

૧. *A. graveolens* (Smallage. Garden Celery).

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપનો. હાલ ઘણા દેશોમાં વવાય છે. હિંદમાં યુરોપિયનોના ખગીયામાં તથા તેઓ માટે હિંદી ખગીયાઓમાં વવાય છે. હિમાલયમાં કુદરતી પણ મળે છે.

ઉપયોગ. (પાન, ડાંડી) Celery ને નામે વેચાય છે. કાથમીર (ધાણાબાજી) જેમ દાળશાક કે રસોઈની ખીજ વસ્તુઓમાં લહેજત માટે કે કચુંબર કરી ખવાય છે, તે ઉકાળીને ન વપરાય. ઉકાળતાં તેની અંદરનું ઉત્પન્ન તેલ નીકળી સ્વાદ સુગંધ અને ગુણ જતાં રહે. તેમાં વાતહર, દીપન, પાચન ગુણો છે.

(ખીજ) અજમોદ ને બોડી અજમાને નામે હિંદમાં મસાલાવાળાઓને ત્યાં વેચાય છે. તે દાઘાશાકના વધાર માટે લોકો વાપરે છે. તેમાં હૃદય પૌષ્ટિક, વાતહર, શૌધક ગુણો છે, ચૂંક, પથરી, પાણીના બરાવા કોઠ, મૃત પ્લીહવૃદ્ધિ, કમળો, ગર્ભાશયના રોગ હિસ્ટેરિયા, મગજના રોગ મટાડે. રેચક દવાઓમાં પડે.

૨૧. જુ. (૧) ઉકુંચન સુગંધી તેલ ૨૧ થી ૩ ટકા. તે ચૂંક મટાડે છે અને રેચક દવાની વીંટ અટકાવવા એ દવાઓમાં નાખવા વપરાય છે. સંધિવા પર ચોપડાય. (૨) Terepene (Limonene) ૬૦ ટકા; (૩) Palmatic acid; (૪) Phenols; (૫) Sesqua terepene જેને selenene કહે છે. (૬) Sedanolide; (૭) Sedanenic acid.

(મૂળો) કરદસ નામથી યુનાની હકીમો વાપરે છે; હિંદમાં અજરોમાં તે નામે વેચાય છે. તેમાં પૌષ્ટિક, વાતહર કફ, મળશુદ્ધિકર, મૂત્રલ, આર્તવજનક, રક્તશૌધક ગુણો છે. જળશૌધ, જળોદ્ધર, વાઈમાં હકીમો આપે છે, જંગલીની અંદર થોડી ઝેરી અસર હોય છે પણ વાવેતર કરેલાંમાં બહુ કમ થઈ જાય છે. દવા માટે જંગલી મળી શકે તો તે વાપરવાં. તેની અસર જ્ઞાતવુંઓ પર સારી થાય છે. હિસ્ટેરિયા કમયાદશક્તિ, સંધિવામાં સારી દવા છે.

૫૨. કિકચુદા

૧. C. maculata. Snake wood.

૨. C. virosa. water cowbane -

ઉ. સ્થાન. (હિંદ) પહેલો યુનાનિટ્ડ સ્ટેટ્સ આદ્ય અમેરિકાનો, ખીજે યુરોપ, સૈબિરિયા.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) ઝેરી છે પણ ખાસ કરી મૂળો હળાહળ ઝેરી છે. ઉપલા ભાગોમાં સુકાયા પછી ઝેર થોડું કમી થઈ જાય છે. તેની અસર હાયડ્રોસિએનિક એસિડ જેવી થાય છે. હેમલોકને અદ્ધે ડોક્ટરો વાપરે છે. શાર્બકોપિયામાં અગાઉ વપરાતાં પણ વધુ ઝેરી લાગવાથી હાલ બાતલ કરેલ છે.

૨૧. જુ. (૧) Cumini oil ૧૧ ટકા છરાના તેલ જેવું; (૨) Cuminic acid; (૩) Cuminiol; (૪) Cuminaldohyde; (૫) Hydrocarbon.

૫૩. આરમી

૧. A. visnaga.

(હિંદ) આફ્રિકા, યુરોપ-લેવેન્ટ થી માર્સેઈસ.

૨. A. maj's Bissop's wood.

(હિંદ) ચાર પાંચ ફૂટ ઊંચો યુરોપનો. અને ઉબ્બુ, ગ્રાહી, કડવા, તીખા, કામોદીપન, મૂત્રલ, વાતહર, સારક, આર્તવજનક, વિપક્ષ.

૫૬. કાર્મ

અજમો ૧. C. copticum (સં.) ચવાની (હિં.) અજવાયન; (મ.) ઓવા; (અ.) Bishops Weed. (syn.) Ptychotis ajwayan.

ઉ. સ્થાન. (હિંદ) યુરોપમાં ગ્રીસનો. હિંદમાં જૂના વખતથી જાણીતો છે. હાલ ઘણા દેશોમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં છદોર અને નિઝામ રાજ્યમાં તેનું વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) હિંદના વપરાશ ઉપરાંત યુરોપ, આફ્રિકા વગેરે સ્થાનોમાં તેની નિકાસ થાય છે. ૧૯૧૪ની લડાઈ પહેલાં હિંદમાંથી સને ૧૯૧૧-૧૨માં ૧૫૫૧૫ હંદ્રવેટ કિંમત ૪૩૮૩ પાઉંડનાં ગયાં હતાં, ૧૮૧૮-૧૯માં ૧૯૧૭ હંદ્રવેટ કિંમત પાઉંડ ૨૧૦૨નાં ગયાં હતાં. લડાઈ પહેલાં જે ભાવ હતો તે કરતાં હાલ ભાવ વધેલો છે. એકલા નિઝામ રાજ્યમાં ઉત્પન્ન ૧-૧૧ લાખ રૂપિયાનું થાય છે. એ ફળો દવા માટે, મસાલા માટે થોડે ભાગે વપરાય છે. પરંતુ તેની મોટી વપરાશ તો તેની અંદરથી થાયમોલ (Thymol*) કે જેને હિંદમાં અજમાનાં ફૂલ કહે છે, તે મળે છે તે માટે થાય છે.

(ફળો) વાતહર, ઉષ્ણ, ઉત્તેજક, પૌષ્ટિક છે. તે વાયુથી આવતી તાણુ અટકાવવા માટે ગુણકારી છે. ચૂંક મટાડે, અનાજનું પાચન કરી અજીર્ણ* મટાડે. ઝાડો, કોલેરા, અંધ કરે, તેના ચૂર્ણની પોટલી કરી નાકે સૂંઘવાથી સજેખમ મટે, શરદીમાં તેની સાથે કુંગરીના રસ ભેળવી શરીરમાં મર્દન કરવાથી પરસેવો આવી શરીરમાં સાડું ચેતન આવે છે, તેમાંથી ઘટ તેલ અને તેની અંદરથી જે કપૂર જેવું ઘટ જમ્બેલું તેલ ર થી ડુંકે ટકા મળે છે, જેને થાઈમોલ કે અજમાનાં ફૂલ કહે છે, તે હિંદમાં નાગરવેલના પાનમાં મુખવાસ માટે, અને શરદી, સજેખમ, અજીર્ણની દવા માટે પ્રસિદ્ધ છે, હાલ એ કાઢવાનો ઉદ્યોગ યુરોપમાં ખૂબ ચાલે છે. હિંદમાં ગ્વાલિયર અને ધારવાડ રાજ્યમાં પણ કાઢવામાં આવે છે. તેના વરાળિયાં પાણીને Osmum water કહે છે, તે સુવાના પાણીની જેમ ચૂંક શરદી, અજીર્ણ માટે વપરાય છે. સુવાવડી સ્ત્રીને શરીરે પ્રસવ પછી અજમાના ચૂર્ણનું મર્દન હિંદમાં ધરગથ્ય છે. તેથી તેઓના શરીરમાં ઉત્તેજકતા આવી, શરીર સતેજ અને છે. સુવાવડીના ક્વાથમાં પણ બીજી ચીજો સાથે અજમા નાંખવામાં આવે છે. આયુર્વેદમાં તેમાં, દીપન, પાચન, વાતહર, કફમ, કૃમિમ, હૃદયોત્તેજક, ઉષ્ણ, ગુણુ જાણી, ઉદરરોગ, ગુદમ, પ્લીહવૃદ્ધિ, અજીર્ણ પેટથળ, ખાંસીમાં આપવા બલામણુ લખે છે. યુનાની હકીમે તેનો અર્ક કાઢી કોલેરા, ચૂંક, અજીર્ણ, ઝાડા, શરદી આંચકી માટે આપે છે, અંગ્રેજી દવામાં પણ તેનો અર્ક, પાણી અને થાઈમોલ બહુ વપરાય છે, થાઈમોલ હિસ્ટીરિયામાં સાડું કામ કરે છે, અજમા અને થાઈમોલમાં સ્નાયુ શૈથિલ કૃત (એન્ટીસ્પેઝમોડિક) ગુણુ બહુ જ રહેલો છે. તેથી તે દર્દ વખતે આપવાથી દર્દના જીરુસાને તરત નરમ પાડી દે છે. કૃમિઓમાં તેની અસર ખારીક (ફ્લૂવર્મ) પર થાય છે. મોટા પર ઓછી થાય છે.

જુદા જુદા વખતનું પૃથક્કરણ

ફળો રતલ	તેલ રતલ	Crude thymol અશુદ્ધ થાઈમોલ ટકા	
૨૬,૦૭૬	૭૪૨.૦	૩૨૧.૨	૨૯
૨૨,૨૨૭	૬૫૨.૫	૨૬૬.૧	૨૬
૩૨,૩૮૦	૯,૪૩૭	૩૭૦.૫	૨૬

આ ઉપરાંત સુગંધી ઉકુંચન તેલ, Cumene, Terepene, Thymone મળે છે, થાઈમોલને Ajwan camphor પણ કહે છે.

* આ થાઈમોલ તત્ત્વ આ ઉપરાંત એ જ વર્ગની બીજી ઘણી સ્પીસીઓમાંથી, લેથિયેટી વર્ગની Thymus જનસની સ્પીસીઓમાંથી અને મીરેટસી વર્ગની થુકેલિપટસ જનસની કેટલીક સ્પીસીઓની અંદરથી મોટા પ્રમાણમાં અને બીજી કેટલાક વર્ગની સ્પીસીઓમાંથી નાના પ્રમાણમાં મળે છે.

૨. *C. carvi* (Caraway) વિલાયતી શાહજીરું.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) ઉત્તર મધ્ય યુરોપ. કોકેસસ પર્વત, ઈરન, તિબેટ સૈબીરિયા. હાલ એ દેશો ઉપરાંત બીજા દેશોની શીતળ ટેકરીઓ પર વાવેતર થાય છે. હિંદમાં ગઢવાલ, કાશ્મીરમાં વવાય છે, આફ્રિકામાં અને અમેરિકામાં પણ વવાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો)ની પેદાશ પૃથ્વીમાં સને ૧૯૨૬માં ૪,૫૦૦ ટન થઈ હતી. સને ૧૯૨૭માં જર્મની, યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ, ઝેકોસ્લોવેકિયા અને બીજા દેશોની અંદર બીજા દેશોમાંથી ૬૦ લાખ કિલોગ્રામ આયાત થયાં હતાં. તે મસાલા માટે, બિસ્કૂટ પાંડિમાં નાંખવા અને તેલ કાઢવા વપરાય છે. તેમાં અજમા જેવા, ઉત્તેજક, દીપન, પાચન વગેરે તમામ ગુણો છે. તેને અદલે વાપરી સ્કાય, બ્લેક તેનાથી પણ ચડતા ગુણો આમાં છે.

૨૧. પૂ. (૧) ચરબી જેવું તેલ જંગલીમાંથી ૬.૫ થી ૯ ટકા પણ વાવેતર કરેલામાંથી ફક્ત એ ટકા આશરે મળે છે. તે બહુ સુગંધી હોય છે, રસોઈની વસ્તુઓમાં લહેજત માટે, સુગંધી વાળતેલો અને સાલુઓમાં નાંખવા, રેચક દવાઓની વીંટ અટકાવવા કે બીજી દવાઓના ખરાબ સ્વાદ સુધારવા તેની અંદર પડે છે. (૨) Carvon કે Carvol ૩૭.૫; (૩) Carvavene; (૪) સાકર અમેરિકાનામાં ૬૦ સુધી; (૬) રાજ; (૭) ચીકાશ.

શાહજીરું બીજું. ૩. *C. bulbo-Castanum*; (હિં.) કાલાજીરા; (syn.) *Bunium bulbo-castanum*.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) હિમાલય, કાશ્મીર, બલુચિસ્તાન, અફઘાનિસ્તાન.

ઉપયોગ. (હિંદની બજારમાં એ પણ શાહજીરાને નામે વેચાય છે, સુગંધી હોય છે, તે કપડામાં સુવાસિતા માટે તથા બિધર્મ ન લાગે તે માટે રાખવા હિંદમાં મોટેભાગે વપરાય છે. તેથી બિનનાં કે રેશમી કપડાંમાં પણ જીવાત લાગતી નથી. કીમતી દસ્તાવેજ કાગળો, પુસ્તકાલયના કપાટોમાં રાખવા ઉપયોગી છે. તેમાં પહેલા શાહજીરા જેવા જ ગુણો છે. યુરોપના શાહજીરામાં ભેળ કરવા યુરોપ ખાતે હિંદમાંથી નિકાસ થાય છે.

(તેલ) યુરોપના *C. carui* જેવું જ સુગંધી તેલ મળે છે.

(મૂળો) Pignut Great earth nut. રાંધીને ખવાય છે. તેમાંથી સાકર મળે.

અજમાદ. ૪. *C. Roxburghii*.

(હોડ) હિંદનો, બોડીઅજમા.

(ફળો) ઉખ્ખ, વાતહર, તે હેડકી, બેલકી, મૂત્રાશયની પીડા, અજીર્ણમાં ઉપયોગી છે, રેચક દવાઓમાં ચૂંક અટકાવવા વપરાય છે.

૫. *C. ferulaceum* (syn.) *Bunium ferulaceum*.

(હોડ) યુરોપનો ગ્રીસમાં વાવેતર થાય છે.

(મૂળો) સૂકવી શેટ બનાવી ગ્રીસના લોકો રાખ કે શીરો બનાવી ખાય છે, તેને Topana કહે છે. મૂળોમાંથી સાકર મળે છે.

૬. *C. flexuosum* (syn.) *Bunium flexuosum*.

(હોડ) યુરોપ ને એશિયાનો.

(બીજ અને મૂળો) રક્તનિરોધક, મૂતલ. તે ક્ષય, ફેફસાના બીજા રોગ, અર્થ, મોટી ઉધરસ, ગુદામાં થતી ખંજવાળ માટે સારી દવા છે.

૭. *C. petroselinum*. (syn.) *Petroselinum Crispum* કે *Sativum* (અરબી) યુઅસીસ. કુસા (Parsley).

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપ, એશિયા, હાલ હિંદમાં વવાય છે.

ઉપયોગ. (પાંદડાં, કુમળી ડાળી, મૂળ) પાંદડાં, ડાળી, ડાંખળીઓનું કચું અર કરી, કે કાથમીરની જેમ દાળશાકમાં લહેજત માટે નાંખી ખવાય છે. મૂળ રાંધીને ખવાય છે. તેમાં વાતહર, મૂત્રલ, જઠરપૌષ્ટિક, પિત્તમ્ન, ગુણો છે. તે ચક્રત રોગ, કમળો, પાંડુ-રોગ, જળોદર, મૂત્રાશયના રોગને મટાડે છે. તે નબળું પડી સંક્રાંચાર્ધ ગયેલ જઠરને મજબૂત બનાવી તેની અંદર વાયુ જોર કરતો હોય તો તેને કાઢી પાચન શક્તિ વધારે છે, નષ્ટાર્તવ, પ્રદર વગેરે રોગોને દૂર કરી ગર્ભાશય સ્વચ્છ અને પુષ્ટ બનાવે છે, અનાજ સાથે રાંધી કુખતી આંખે, સ્તનના સોજા પર, ગડગૂમડાં પર બંધાય, માર કે ઘાથી શરીરમાં કાળા ડાઘ થયા હોય તેનું લોહી વિખેરી નાખી અંદર થતી વેદના મટાડે, રસનું ટીપું કાનમાં નાખવાથી કર્ણપાક, કર્ણચળ ટાળે, મૂળોમાં વધારે ગુણો છે.

(ખીજ) સારક, મૂત્રલ, આર્તવજનક, વાતહર, તે આર્તવ રોગ, પથરી, મૂત્રાવરોધ, પાણીના ભરાવા, જળોદર, જ્ઞાનતંતુઓના રોગ હિસ્ટીરિયા, વાર્ધ, ઉન્માદ ઉદરરોગ માટે ઉમદા દવા છે. યુરોપ અને ઈરાન-અરબસ્તાનમાં તે બજારમાં વેચાય છે.

૨૧. પુ. (૧) *Aplin* આ ઉડ્યન સુગંધી તેલ છે. તેની અંદરથી *Apiol* નામનું લીલા રંગનું પ્રવાહી દ્રવ્ય મળે છે. એ તેલ તથા એપીઓલ નષ્ટાર્તવ, કષ્ટાર્તવમાં અપાય છે. અરગટ જેવા ગર્ભાશયને સુધારવાના ગુણ છે. (૨) *Apiine* (*Pectin*) બિન ઉડ્યન પીળા રંગનું તેલ; (૩) સાકર; (૫) મેદો.

૫૭. સાઈ સોન

Sison ammoniacum. Hone wort. Slender.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપનો.

ઉપયોગ. (સર્વોંગ) આ છોડ *Hones* નામના પ્રાણુધાતક સોજા, ગાંઠ, ગૂમડાં કૂટતાં ન હોય, કંઠમાળ, ખીજ જાતના સોજા, કળતર, કમરની પીડા પર વાટી ચોપડાય છે. (મૂળ) મૂત્રલ; કમળો, પથરી, આર્તવદોષ મટાડે.

(ખીજ અને તેનું ઉડ્યન સુગંધી તેલ) ઉષ્ણ, જ્વરમ્ન, આર્તવજનક, વાતહર.

૬૦. સિયમ

૧. *S. siarum* (અ.) *Water parsnip*, *Skirret*.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપનો. હાલ ત્યાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળ) *Orris root* અર્પેસુઅ્યુધને નામે યુરોપીય અને યુનાની ચિકિત્સામાં વપરાય છે. રાંધીને ખવાય છે. તેમાં ઘણો સરસ મૂત્રલ ગુણ હોય છે. મૂત્રપિંડ કે મૂત્રાશયની અંદર ચીકણો મળ જામી ગયેલ હોય, તેને બહાર કાઢે. તેમાં ક્ષત પડેલાં હોય તેને રૂઝવે. બહુ મૂત્રતા, મૂત્રાવરોધ પ્રમેહ, પથરી, જળોદર, ખીપદ રોગ, ખીજ પાણીના ભરાવા, ખીજ અને ચક્રતવૃદ્ધિ, કમળો, સોજા વગેરે રોગોને તે મૂત્રરેચ લાવી દૂર કરે છે. પાચનક્રિયા સુધારે.

૨. *S. Ninsi*.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) ચીનનો.

ઉપયોગ (મૂળ) આનાં મૂળ પશુ શકાકુલ ત્રિશીને નામે મુખ્યત્વેના જાતરમાં વેચાય છે. ચીનથી આવે છે તે મીઠાં ને ચીકણાં હોય છે. પાણીમાં ઉકાળ્યાથી ખૂબ દૂલે છે અને સહેલાઈથી કપાઈ આકુની જેમ અથાણું બનાવી ખવાય છે. ધાતુપૌષ્ટિક તરીકે યુનાની હકીમો વાપરે છે. મૂત્રરોગ મટાડનાર છે.

૩. *S. angustifolium* (અ.) Upright water parsnip.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) યુરોપનો.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ) આ હોડમાં અંદરના સંક્રામ્યાયેલ અવયવોને ખોલી 'મૂળ સ્થિતિમાં લાવવાનો સારો ગુણુ છે. તે જઠર, ચક્રત, પ્લીહ, ગર્ભાશય, મૂત્રાશયના અવયવો, અતિ ઠંડીથી કે નમળાઈથી સંક્રામ્યાઈ શરીરમાં અતિ વ્યથા કરે છે તેને સુધારે છે. અર્શમાંથી, ઘૂંકમાંથી, ખાસ કરી અત્યાર્તવનું લોહી અંધ કરવા બહુ અકસીર છે.

૬૧. પિંપીનેલા

૧. *P. anisum*; (હિં.) સરીફસોંફ; (અ.) મહુરી; (Anise).

ઉ. સ્થાન. (હોડ) વર્ષાયુ. ઇજિપ્ત, લેવેન્ટનો. હાલ રશિયા, રપેન, પોલૅંડ, બલ્ગેરિયા, ફ્રાન્સ, તુર્કસ્તાન, સાઈપ્રસમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં સંયુક્ત પ્રાંત, પંજાબ અને ચોરીસામાં થોડા પ્રમાણમાં વવાય છે, કુમળાં પાન ને ડાળીઓની ભાજી થાય છે.

ઉપયોગ. (ખીજ) અનીસન, સરીફસોંફને નામે યુનાની હકીમો માટે તથા મસાલા માટે હિંદમાં વેચાય છે. તે વાતહર, ઉષ્ણ, હૃદયોત્તેજક, કફન ને આર્તવજનક છે. રેચક દવાઓની વીંટ અટકાવવા તે દવાઓ સાથે વપરાય છે.

૨૧. ૫. (૧) ઉકુચન તેલ ૩-૪ ટકા, યુરોપનાં ખીજમાંથી ૬ ટકા સુધી. આ તેલ વિન્ટરેસી વર્ગનાં આદિયાન ફળોની અંદરથી જે Anis oil મળે છે તેના જેવી જ સુગંધ અને ગુણોનું હોય છે, તે જ નામે વેચાય ને વપરાય છે. (૨) Anethol કપૂર જેવું ૮૦ ટકા; (૩) Carvicol (Astragol પણ કહે છે); (૪) Menthol; (૫) Ketone; (૬) Trace of terenene; (૭) Acetaldehyde; (૮) Maladerous sulphur; (૯) Chlorine; (૧૦) સાકર; (૧૧) ઘટ તેલ.

(ખોળનું) ૨૧. ૫. (૧) પ્રોટીન ૧૭ ટકા; (૨) ચરબી તત્ત્વ ૧૧ થી ૨૨ ટકા.

એનાઈસ તેલ હિંદમાં સાચુમાં, વાળતેલોમાં, મીઠાઈઓમાં સુગંધી માટે અને હૃદયની અંગ્રેજી દવા બનાવનારાઓ માટે મોટા પ્રમાણમાં ચીનથી આવે છે. આદીઆનનું હિંદમાં વાવેતર હજી થયું નથી, થઈ શકે કે કેમ તે ચોક્કસ થયું નથી. પણ આ અનીસનનું વાવેતર તો સફળતાપૂર્વક થયેલું છે. આદીઆન કરતાં મોટા પ્રમાણમાં તેની અંદરથી એનાઈસ તેલ મળી શકે છે. તેથી હિંદમાં આના વાવેતર તરફ વધારે લક્ષ આપવું જોઈએ.

૧. *P. saxifraga* (Saxifrage Burnet).

ઉ. સ્થાન. (હોડ) દક્ષિણ આફ્રિકા, યુરોપ, Lesser burnet, ચૂકા ચૂનાવાળાં મેદાનોમાં જગે છે.

ઉપયોગ. (મૂળો અને સર્વાંગ) મૂળો રાંધીને ખવાય છે, તેમાં મૂત્રલ ગુણ જલદ હોવાથી પથરીને માળી નાંખે. તેમાં ઉષ્ણ, સ્વેદલ, મૂત્રલ, પાચક આર્તવજનક, દાહક, તીખાં, વાજકર, હૃદયપૌષ્ટિક ગુણ છે. તેની મૂળોની તીખાશ મરી કરતાં પણ વધુ હોય છે. ઉકાળ્યાથી કે લાંબો વખત રાખી મૂકવાથી ઘટી જાય છે.

૧. ૫. (૧) કડવી રાજ, (૨) આસમાની રંગનું સ્વચ્છ તેલ, આ અને દ્રવ્ય ઉદર-વાયુ, અરુચિ મટાડી સારી જૂખ લગાડનાર, દીપન પાચન ગુણ માટે વપરાય છે.

૨. P. Peyncan (દેશી) ટીરિયો.

(છોડ) હિંદ-દક્ષિણ અને ચીતાગોંગ.

(મૂળો) છોટા નાગપુરમાં તાવ માટે વખણાયેલી દવા છે.

૩. P. magna (અ.) Greater Saxifrage. Burnet.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપનો.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ, ખાસ કરી મૂળો) દાહક, તીખાં, મૂત્રલ, તેનો જલદ ફાટ મૈથુન શક્તિની કમતાકાત સુધારે. તે માટે ફતેહમંદ દવા છે.

(ખીજ) વાતહર, તે ચૂંક, જહરની પીડા વગેરે મટાડે છે.

૬૪. કિપ્પોટાયેનિયા

૧. C. canadensis (syn.) Sison negeton.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) કેનેડાનો.

ઉપયોગ. (ફૂલો)માં પુષ્કળ મધ હોય છે. મધમાખી ઉછરનાર વાવેતર કરે છે.

(સર્વાંગ) શરીરની અંદરના દાહ, લોહી દબાણ, માથાના દુખાવામાં તાજે રસ કે સૂકાનો ફાટ બનાવી લેવાય છે. જૂના વણે, સોજા પર તેની પોટીસ બંધાય, ખીલ પર વાટી ચોપડાય છે.

૬૭. ઓસ્મોરહીઝા

૧. C. longistylis.

(છોડ) યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સનો.

(મૂળો) મીઠાં કાચાં તેમ રાંધીને ખવાય છે.

૬૮. મીર્હીસ

૧. M. odorata.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) યુરોપનો, સુગંધી, બહુ વપાયુ.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ ખાસ કરી ખીજ) તેમાં લોબાન જેવી સુગંધ હોય છે તેથી એ નામ પડ્યું છે. પાન, ડાળી અને મૂળો રાંધી શાક કરી ખવાય છે. તે માટે વાવેતર થાય છે. તેમાં શક્તિવર્ધક, હૃદયોત્તેજક, વાતહર, પાચન, દીપન, કફશામક, ઉતેજક, સળો અટકાવનાર, વિષમ્ન, કામોદીપન ગુણો છે. વૃદ્ધ મનુષ્યોને માટે તે બહુ ચેતનવંત સરસ શાક છે. ચૂંક, પેટમાં જામેલ મળ, ઝેરી પ્રાણીઓના ઝેરમાં અપાય. ક્ષયરોગીને માટે સારાં પથ્ય છે, મૂળો મીઠાં હોય છે. ગાંજરની જેમ કાચાં પણ ખવાય.

(બાલસમ) તેની અંદરથી ખાસ કરી મૂળોમાંથી સુગંધી બાલસમ મળે છે, લોબાન જેવું હોય છે, તે મલમોમાં ભેળવી વણે રૂઝવવા અને સોજા પર ચોપડવા વપરાય છે. તેના મર્દનથી હાથપગનો સંધિવા અને ખીજા ભાગોના સંધિવા મટે છે.

૭૦. ચીરોફીલમ

૧. *C. temulum* (Syn) *C. sativum*. Chervil mirrhis.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપ ને એશિયાનો. વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (પાન, ડાંડી) કુમળાં રાંધીને ખવાય છે. થોડાં સુગંધી હોય છે. તે ઠંડા થઈ ગયેલા જઠરને ગરમ કરી પાચનક્રિયાને સુધારે છે. શરીરની અંદર મારથી કે ઘાથી કે અંદરના ભાગમાં લોહીબિગ્ગડથી અંદર લોહી જમી ગયું હોય તેને છૂટું કરે છે. અંદર ક્ષત પડેલાં હોય તો રૂઝવે છે. ફેફસાંની અંદર કે ગર્ભાશયની અંદર મળોની જમાવટ થયેલ હોય તેને કાઢી સ્વચ્છ બનાવે છે. અનિયમિત ઋતુને નિયમિત બનાવે. સ્વાદે મિષ્ટ હોય છે.

(મૂળો) મિષ્ટ, કાચાં, તેમ જ રાંધીને ખવાય છે. માથાનો દુખાવો, પેટની અંદર જમેલ મળને બહાર કાઢી મટાડે છે.

૭૨. સ્કેન્ડીક્સ

૧. *S. odorata* (અ.) Chervil sweet.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ભૂમધ્ય સમુદ્રના દરિયા કિનારાનો, હાલ વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ-ખાસ કરી મૂળો) શાક કરી ખવાય છે. બહુ સુગંધી અને મીઠા સ્વાદનાં હોય છે. તે ફેફસાંમાં બગાડો થઈ થયેલા ક્ષયની શરૂઆતમાં ફાયદો કરે છે, જઠરને સુધારી પાચનક્રિયા વધારે, ગર્ભાશયને સુધારી આર્તવદોષ, પ્રદર મટાડે, ધાતુ પુષ્ટ કરે, જઠરના વાયુને કાઢે, ચૂંક, ચળ બંધ કરે. પ્લેગ રોગમાં ફાયદો કરે છે. ગ્લાનતંતુઓ પર પણ તેની સારી અસર થઈ માથાનો દુખાવો, હિસ્ટીરિયા મટાડે છે.

૨. *S. Cerefolium*.

(છાડ) દક્ષિણ યુરોપનો. આને પણ Chervil કહે છે. શાક બનાવી ખવાય છે.

૭૩ એન્થ્રિસ્કસ

૧. *A. sylvestris* (Chervil vulgaris).

(છાડ) યુરોપનો.

(પાન) કુમળાં રાંધી કે કચુંબર કરી ખવાય છે. પણ પકવ થયેથી કંઈક જેરી અસર હેમોરોઇડ જેવી કરે છે. જોકે તેના જેવાં બધાંકર જેરી નથી. મગજના ગ્લાનતંતુઓ પર સારી અસર કરે છે.

૨. *A. cerefolia* (Chervil) (દેશી) અત્રીલાલ; રિન્ગેલ-એલ-ગુરાબ, ઝિર-એલ-અખીલે.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ઈરાન, અરબસ્તાન.

ઉપયોગ. (ખીજ) કડવાં, વાતહર, મળશુદ્ધિકર કુષ્ઠ. યુનાની હકીમો વાપરે છે. મુંઝઈ, પંજબમાં વેચાય છે, ચૂર્ણની માત્રા ૧ ઓંસ, મધ સાથે લેવાય.

૮૦. સેસેલી

૧. *S. indicum*.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) હિંદનો-હિમાલય.

ઉપયોગ. (બીજા) બનબનવાન, કીરમીજી બનવાન નામે ઓળખાય છે. તે કૃમિજન, ઉત્તેજક, વાતહર, દીપન, પાચન છે. પંચબળમાં કૃમિ માટે અત્યંત ગુણીય છે, માત્ર ૨૦ ગ્રેનથી ૧ ડ્રામ.

૮૧. ફેનિલ કપુલમ

- | | | |
|------------------|--------|----------------------------|
| ૧. F. officinale | Fennel | } બ્રુમ્મ સમુદ્ર કિનારાના. |
| ૨. F. vulgare | „ | |
| ૩. F. dulce | „ | |
૪. F. capillaceum (અ.) Sweet fennel ઇટાલીનો.
૫. F. capense દક્ષિણ આફ્રિકાનો.

ઉપયોગ. (ફેનિલ) બીસોફ, વરિયાળીને નામે ફક્ત F. vulgare નું જ હિંદમાં વાવેતર થાય છે. તેમાં ગળચટો સ્વાદ હોય છે. તે મુખવાસ તરીકે ખાવા, મિઠાઈઓની અંદર લહેજત માટે નાંખવા અને મસાલા તરીકે વાપરવા વેચાય છે. ગુણોમાં ઉપલી ગ્રંથી સરખી છે. તેમાં વાતહર, દીપન, પાચન, કૃમિજન, દુગ્ધવર્ધક, ઉત્તેજક, મૂત્રલ ગુણો છે. તે પેટથળ, અજીર્ણ, ઊલટી, અતિ તૃષા, દાહ, ગર્ભાશયમાં થતી પીડા, ઉદરવાયુ, જીર્ણવર માટે સાદી દવા છે. હિંદી બીજ ગુણોમાં હલકાં મનાય છે. મુખવાસ તરીકે કેટલાકે આ ફેનિલ વધુ ખાય છે પણ તેની અસર જ્ઞાનતંતુઓ પર, જઠર પર અને મૂત્રાશય પર ખરાબ થાય છે. તેનું વરાળિયું પાણી હકીમો સોફ અર્કને નામે વાપરે છે, એ પાણી બચ્ચાંના પેટથળ, હેડકી, તાવની અતિતૃષા, પિત્તપ્રકોપ, યકૃત પ્લીહના રોગ, ઊલટી વગેરે મટાડે છે.

(મૂળો) પણ બળરુ દવા તરીકે યુરોપ અને — ઈરાન, અરબસ્તાન, તથા હિંદની મુનાની દવામાં વપરાય છે, હિંદનાં બળરોમાં વેચાય છે. તે ઉપલા રોગો ઉપરાંત મેદરોગહર, કફજન, ગર્ભાશયના રોગને દૂર કરનાર છે. ગર્ભાશયની અંદરના મળને તે બહાર કાઢી, ગર્ભાશયની અંદર વાયુ ભરાઈ ગર્ભનાદ થાય છે તેને મટાડે, સ્વચ્છ અને પુષ્ટ બનાવે, ગર્ભધારણ કરવા લાયક બનાવે. વાંઝણી સ્ત્રીઓ માટે હકીમો આપે છે.

(તેલ) ઉકુંચન, સુગંધી તેલ, પાન, ફૂલ, ડાંડી, મૂળો અને બીજમાંથી મૂળોની વાસનું મળે છે. બીજમાંથી બીજું ઘટ તેલ પણ થોડા પ્રમાણમાં મળે છે. ઘટ તેલ સ્વીટફિનેલ ફેનિલમાંથી ૧૨ ટકા સુધી મળે છે. આ તેલમાં બીજ અને મૂળો જેવા જ ગુણો છે. તે રસોઈની વસ્તુઓમાં લહેજત માટે અને રેચક દવાઓની વીંટ અટકાવવા તેમાં પડે છે.

(બોર્ન)માંથી ૧૪ થી ૧૨ ગ્રેડીન અને ૧૨ થી ૧૮ ફે અરબી તત્ત્વ મળે છે. તે ઢોરના ખોરાક તરીકે કીમતી ગણાય છે.

(પાન ડાંડી) તાજાં છોડનાં કુમળાં પાન ને ડાળીઓની બાજુ બને છે. તે પિત્તશામક ને વાતહર છે. ઉપલા ઘણાખરા ગુણો તેની અંદર હોય છે. તે પચ્ચ શાક છે. તેના રસનું ટીપું આંખમાં નાંખવાથી દુખતી આંખ મટે, આંખની અંદરની છારી નીકળી આંખ સ્વચ્છ બને.

૨૧. પુ. (સર્વાંગ-ખાસ કરી ફેનિલ) (૧) ઉકુંચન તેલ ૩ ફે ટકા સુધી; (૨) Anethol ૬૦ સુધી; (૩) Geraniol ૬૬૬૬૬૬૬૬ (૪) D. linaole; (૫) Paracymene; (૬) L. boreneol; (૭) ઘટ તેલ ૩ થી ૧૨; (૮) Acetic asters; (૯)

સાકર; (૧૦) N decylic aldehyde; (૧૧) Fenchone ૧૦ થી ૧૫ ટકા તે કડ્ડું કપુર જેવી સુગંધનું; (૧૨) Methyl chavicol; (૧૩) Anise acid; (૧૪) Pinone; (૧૫) Camphene; (૧૬) D. pentene; (૧૭) Phellandrene.

૮૯. પ્રંચોસ

૧. P. pabularia (દેશી) શીટર અસાલિયન.

ઉ. સ્થાન. (હિંદ-કાશ્મીર અને હિમાલયના ખીજા ભાગો, અફઘાનિસ્તાન, ધ્રાન, તિબેટ. ઢોરોના ચારા માટે પુષ્કળ વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) દીપન, પાચન, ઉત્તેજક, વાતહર, મૂત્રલ, ફિટર અસાલિયનને નામે યુનાની હકીમો માટે હિંદમાં વેચાય છે. તે જઠરરોગ, મૂત્રાશયના, ગર્ભાશયના રોગ માટે સારી દવા છે, પ્રમેહ મટાડે.

રા. જુ. (૧) થોડું ઘટ તેલ; (૨) ઉડ્ડયન સુગંધી તેલ ૧ ટકો; (૩) આલ્કેસોપ્રિડ (ક્ષાર); (૪) Quercitrin મોટા પ્રમાણમાં; (૫) વેસેરિક એસિડ.

૯૨. કીથમમ

૧. C. maritima (અ.) Samphire rock.

ઉ. સ્થાન. (હિંદ) યુરોપના દરિયાકિનારાનો.

ઉપયોગ. (સર્વાંગ)નું અથાણું થાય છે. યુરોપમાં તે અથાણાનો રાજ કહેવાય છે. તેમાં દીપન, પાચન, મૂત્રલ, વાતહર, પિત્તશામક ગુણો છે. તે યકૃત, પ્લીહરોગ, અજીર્ણ, મૂત્રાશયના રોગ માટે યુરોપની ધરગથ્ય દવા ગણાય છે.

૯૩. ઓઇનેનથે

૧. O. crocata (અ.) Water drop wart. Dead tongue.

(૨) O. phellandrium " " " Dead tongue.

ઉ. સ્થાન. (હિંદ) ઉત્તર શીતકટીયંધના. આ વર્ગના વધુમાં વધુ ઝેરી છોડો આ છે. હેલ્લાનું એકાદ પાન ચરાય તો જીભ લાંબો વખત સુધી અહરે મારી રવાદ લેવા નાલાયક બને છે.

ઉપયોગ. (મૂળો) પાર્સનિય જેવા જ આકાર ને રંગનાં હોય છે. તેથી બોકો જૂલથી ખાય છે. તે ઝેરી હોય છે, છતાં ઉપરના ભાગ જેટલું તેની અંદર ઝેર હોતું નથી. તેને દારૂમાં ઉકળી દવા માટે વપરાય છે. તે વાર્ધ અને જ્ઞાનતંતુના ખીજા રોગોને મટાડે છે. અર્ક બનાવી વપરાય છે. માત્રા ૧-૫ દીપાં.

(ખીજ) ઝેરી છે. પણ દવામાં યોગ્ય માત્રા ૪ થી ૫ ગ્રેન-થી વપરાય છે. તે જૂનો આસ, બોલીમિગાડ, મૂત્રરોગ, કંક નલિકાના સોજા તથા દમમાં વપરાય છે.

૨. O. fistula (અ.) Lovage water.

(હિંદ) ઉત્તર ગોળાર્ધ. અમેરિકાની શીતળ ટેકરીઓ પર જૂજ.

(સર્વાંગ) ઝેરી. ઉંદરો અને ખીજાં ઝેરી પ્રાણીઓને ઝેર આપવાની દવા બને છે.

૩. O. machons (Machons).

(હિંદ) શીતકટીયંધ યુરોપ, એશિયા.

(મૂળો) રાંધીને ખવાય છે. કાચાં થોડાં ઝેરી છે પણ રાંધ્યાથી ઝેર નષ્ટ થઈ જાય છે.

૪. O. pimpinelloides } રસભર્યાં મૂળો રાંધીને ખવાય છે, એર ઓછું
૫. O. peucedanifolia } હોય છે, તે રાંધ્યાથી નષ્ટ થઈ જાય છે.

૯૮. ઇથુસા

૧. A. cynapium. Fools parsley.

(છાડ) યુરોપનો. કૃતરા માટે પ્રાણધાતક, મનુષ્યોને મોટી માત્રા કે વધુ સેવનથી થોડું એર ચડે. તેમાં પાચક, વેદનાશક, વાતહર ગુણો છે. જઠરની નબળાઈ, કોલેરા, ઉનાળાની ગરમીને લીધે થયેલા ઝાડા, આંચકી માટે નાની માત્રાથી અપાય છે.

૧૧૦. મેયુમ

૧. M. anthelamanticum M. muttelina (Meu. Spiguel. Spikenard Baldmoney).

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપના પહાડોનો.

ઉપયોગ. (મૂળો) રાંધી શાક બનાવી ખવાય છે. તેમાંથી ગોળ જેવો મીઠો રસ મળે છે. તે Venic treacle બનાવવા વપરાય છે, જે ગોળની જેમ ખવાય છે. મૂળો ચિરપરાં, મીઠાં ગાળરના સ્વાદનાં હોય છે. તેમાંથી સુગંધી ઉડ્યન તેલ થોડા પ્રમાણમાં મળે છે.

૨. M. matellina.

(છાડ) યુરોપનો, ઉપલાની જેમ બજારમાં વેચાય છે. તેમાંથી પણ વેનાઈસટ્રીકલ (ગોળ) મળે છે.

૧૧૨. લીગુસ્ટીકમ

૧. L. levisticum (અ.) Lovage common.

૨. L. scoticum (અ.) Scotch lovage. છુવારી અન્નનો

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ઉત્તર ગોળાર્ધના યુરોપમાં ૧૪મા સદીથી વાવેતર.

(પાન અને કુમળી ડાળીઓ) શાક દાળમાં લહેજત માટે પડે છે.

ઉપયોગ. (બીજ) કૃમિદન, વાતહર, દીપન, પાચન, ગર્ભાશયોતેજક, વિષદન, મૂતલ હૃદયપોષિક ધણે ભાગે અન્નમાં જેવા જ ગુણ છે. હિંદમાં ગાંધીઓને ત્યાં મળે છે.

(મૂળો) મૂળોમાં બીજ જેવા પણ થોડા ઓછા ગુણ છે.

૨૧. ૫. ઉડ્યન સુગંધી તેલ અન્નમાં જેવું. ગેલિક એસિડ, કડવું સત્ત્વ, રાળ, Ligurian તે કીરમજી રંગ દ્રવ્ય છે. લીંબુના રસ સાથે સુંદર જાંબલી રંગ બને.

૩. L. sinense (syn.) L. folicium.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ચીનનો બજારુ છે, યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સમાં પણ મળે છે.

ઉપયોગ. (મૂળો) Osha colorado. Coutch root કદમ્બ તરીકે કીમતી છે. દર્મમાં વપરાય છે.

૧૧૫. એનેસોરીઝા

૧. A. capenses.

(છાડ) દક્ષિણ આફ્રિકાનો.

(સર્વાંગ) કચું/ચર કરી કે શાક બનાવી કેપ ઓફ ગૂડહોપમાં ખાવા માટે વેચાય છે.

૧૨૦. લિવિડીકમ

૧. *L. officinalis* (અ.) Italian lovage.

ઉ. સ્થાન. (હાડ) ભૂમધ્ય સમુદ્રના પ્રદેશનો, હાલ ફ્રાન્સ, ગ્રીસ, બાલકન રાજ્યમાં વાવેતર થાય છે, ખીજ તેમ જ પીલાંથી ભરે.

ઉપયોગ. (પાન, ડાળી) કુખમાં પાન ડાળીઓ ધાણાભાજીની જેમ રસોઈની વસ્તુઓમાં લહેજત માટે કે શણગાર માટે કે કચુંબર કરી ખવાય છે. યુરોપમાં ૧૪મા સદીથી વાવેતર થાય છે, તેમાં ચિરપરાં સુગંધી સ્વાદ વાસ હોય છે, થોડું સુગંધી તેલ મળે. સૂકા પાંદડાં ચા બનાવી પિવાય છે.

(ખીજ) તેમાં હૃદયપૌષ્ટિક, સ્વેદન, કફન, આર્તવજનક, વાતહર ગુણો છે, બળગુ દવા છે.

(તેલ) ખીજમાંથી સુગંધી તેલ મળે તે તંબાકુને સુગંધી બનાવવા વપરાય છે.

(મૂળો)માં ખીજ જેવા પણ ઓછા ગુણો છે.

૧૨૧. એન્જેલિકા

૧૨૨. આર્ચેન્જેલિકા

૧. *Angelica officinalis*.૧. *Archangelica officinalis*.

ઉ. સ્થાન. (હાડ) અંતે ભૂમધ્ય સમુદ્રના કિનારાના.

ઉપયોગ. (પાન, ડાળી) કુખમાં, સુગંધી, ચિરપરાં, ખોરાકોની વસ્તુઓમાં લહેજત માટે પડે છે. તે માટે સીરિયામાં વાવેતર થાય છે.

(મૂળો) સુગંધી, જરા કડવાશ લેનાં તીખાં, ખાતાંવેંત જરા સ્વાદિષ્ટ લાગે પણ પછી મોઢામાં ચણચણાટ કરી ગરમી કરે. ખાલ નથી. દવા માટે જ વપરાય છે. તે ઉતેજક, સ્વેદન, પાચન, દીપન, પૌષ્ટિક, મૂત્રલ, કફન ને વાતહર છે. સૂકવી બળરમાં વેચાય છે.

(ખીજ) પણ દવા માટે બળરમાં વેચાય છે. તેમાં મૂળો જેવા જ ગુણો છે.

૨. પૂ. સર્વાંગ — પાન, ડાંડી, મૂળ, ખીજનું. (૧) સુગંધી ઉડ્યન તેલ ડાંડી અને ખીજમાંથી ૧ ટકો, પાંદડાંમાંથી ૬ ટકો અને મૂળોમાંથી ૦.૧૫ થી ૦.૩. આ તેલ દારૂ આસવોમાં ને ખોરાકોની વસ્તુઓમાં લહેજત માટે, રેચક દવાની વીંટ અટકાવવા, બેસ્વાદ દવાઓના સ્વાદ સુધારવા વપરાય છે. શરદી, માથાના દુખાવા માટે શરીરે ચોપડવા કે ખીજ તેલમાં ભેળવી મર્દન કરવા વપરાય છે. (૨) Resoresin ૬ ટકા; (૩) Angelic acid; (૪) Angelicol; (Phytosterol ૦.૩૫ થી ૭. ઉડ્યન છે; (૫) Terepene; (૬) d-phellendrene; (૭) Valeric, Oxymyristic, Oxypentadecytic, Styphnic, Camphretic, acids; (૮) Lactone જેમાં કસ્ટૂરી જેવી સુગંધી હોય છે (આ બેક્ટેરિયન હાલ ખીજ કેટલીક વસ્તુની બનાવટથી બનાવટી પણ બનાવે છે. પરંતુ તે બાના જેવો અહીં સુગંધી નથી હોતો. તેની સુગંધ ટકાઉ નથી હોતી); (૯) સાકર; (૧૦) ચીકણ; (૧૧) સ્ટાર્ચ.

(ફૂલો) ઉષ્ણ, કફશામક, તે શરદીથી થયેલ સળેખમ, છાતીની અંદરનો કફનો બરાવો, ફેફસાંની અંદરનો સોજો, ખાખરો અવાજ સુધારવા દૂધમાં ઉકાળી પિવાય. તેથી

શરીરમાં પરસેવા આવી શરદી દૂર થઈ શરીર સતેજ અને છે, તેનો એકસ્ટ્રેક્ટ હવા માટે વેચાય છે.

છોરા, છોરા. ૨. A. glauca.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) ૪ થી ૧૨ ફૂટ, હિંદ-કાશ્મીરથી સીમલા, કાંગરા ખીણ, યુરોપ.

ઉપયોગ. આ છોડ હિંદમાં ઔષધિ તરીકે જાણીતો નથી પણ ફ્રાન્સમાં અગાઉ હૃદયોત્તેજક અને પિત્તશામક તરીકે તથા ચૂંક, અજીર્ણ, જૂની કબજિયાત માટે વપરાતો.

૧૨૩. ફેરલા

હિંગ ૧. F. foetida. Asafoetida (સં.) હિંગ, (ગુ.) હિંગ, વધારણી syn. Narthex asafoetida.

ઉ. સ્થાન. (છોડ) મોટો, બહુ વર્ષાયુ, હિંદ, શેરીસ્તાન, અલુચિસ્તાનનો. હાલ લાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (તેલિયા, ગુદિયા રાજ) મૂળોના ઉપરના ભાગમાં છેદ કરવાથી મળે છે. શરમાં તે દૂધ જેવી સફેદ હોય છે. પણ હવા લાગતાં પાછળથી ભૂરા લાલ રંગની અને છે અને જામી જઈ નક્કર અને છે. તે જરા અણુગમતી વાસ અને તીખા ચિરપરા સ્વાદની હોય છે, આવો રસ આ જીનસની બીજી નીચે લખી સ્પીસીઓમાંથી પણ મળે છે, તેમાં એકાદ બેનો એના જેવી જ જલદ વાસ અને સ્વાદનો હોય છે. તે બેળ કરવા ભોક્ષા વાપરે છે. નીચેની સ્પીસીઓમાંથી પણ મળે છે.

૨. F. Narthex હિંદ, કાશ્મીર, એસ્ટોર, હસારા, પશ્ચિમ ટિબેટ. ઉપરના જેવાં જ જલદવાસ સ્વાદનું પણ ઓછા પ્રમાણમાં.

૩. N. jaeschkeana કાશ્મીરનો.

૪. N. scordosma. હિમાલયનો.

૫. N. foetidissima, કાશ્મીરનો. તેને ઇસ્કેસિના કે શકગિનજ કહે છે. અંગ્રેજીમાં Gum sagapanum કહે છે.

૬. N. alliacea ઇલાન, ખોરાસાન.

૭. N. serapium, ઇરાન.

૮. N. persica ઇરાન.

૯. N. szowitziana ઇરાનનો.

હિંગમાં ઉપલાંમાંથી કેટલીકની હલકી રાજનો બેળ કરે છે. ઉપરાંત લુચ્યા વેપારીઓ છોડની ડાળાઓના કટકા, ચીરોલી પથ્થર (Gypsam), કાથો વગેરે પણ બેળવે છે. હિંગ હિંદુસ્તાનમાં ઇરાનમાંથી અલુચિસ્તાનને રસ્તે આવે છે. હિંદમાં થતી જાતિઓ તેમ F. foetididનું રીતસર વાવેતર હિમાલયની જાંચી ટેકરીઓ પર કરવામાં આવે તો એ ઉલ્લોગ હિંદમાં ખીલવવા માટે સારું ક્ષેત્ર છે. હિંદમાં એક વર્ષે વાર્ષિક ૬૦૦૦ હંદ્રવેટ કિંમત રૂ. ૨૧૬૩૦૦ આશરેની સરહદની પેલી પારના દેશોમાંથી આવી હતી. હિંદમાં તે મુખ્યત્વે દાળ, શાક, કઢીના વધાર માટે જૂના કાળથી વપરાય છે. થોડી હવા તરીકે ખપે છે. તેનો મોટો વેપાર ચાલે છે. તેમાં ઉષ્ણ, ઉત્તેજક, વાતહર, દીપન, પાચન, કફશામક, આર્તવજનક, કૃમિશ્ન ગુણો છે. તે પેટથળ, ઉદરવાયુ, આક્રોશ, અજીર્ણ, અતિસાર ને સંઘ્રહણીની આકડી, હિસ્ટીરિયા તથા મગજના માનવગુના રોગ, કોલેરા,

ઊલટી મટાડે છે. આયુર્વેદની ખનાવટોમાં હિંગ્વાદિક ને હિંગ્વાદિ ચૂણી પ્રચરત છે. બાળકોની ચૂંક, વખતે નાભિ પર ચોપડાય. દંતશળમાં રાખ્યાથી તેની અંદર સ્નાયુ શૈથિલ્યકૃત ગુણ હોવાના કારણે દર્દ જલદી શાંત પડી જાય.

૨૧. પૃ. (૧) રાળ (ધંધિરમાં ઓળખે તેવી) ૪૭.૨ ટકા; (૨) રાળ (ધંધિરમાં ન ઓળખે તેવી) ૧.૬ ટકા; (૩) ગુંદર ૧૯.૪ ટકા; (૪) Bassorin Umbelliferene ૬.૦ ટકા; (૫) ઉડુંચન તેલ ૪.૬૧ ટકા; (૬) Supermalate of lime and some salt ૧૦.૫ ટકા; (૭) બાકી કચરો.

અંશતત્ત્વો.

(૧) Allyl; (૨) Allylpersulphide; (૩) Terepene; (૪-૮) Ferulic, Malic, Acetic, Formic, Valeric acids; (૯) Sulphur.

શકાકુલ ત્રિશ્રી ૧૦. F. sumbul (syn.) F. suaveolens (દેશી) સુંબુલ, સકાકુલ ત્રિશ્રી.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) અફઘાનિસ્તાન તથા તુર્કસ્તાનનો, ત્યાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં હિમાલયમાં છૂટાછવાયો મળે છે.

ઉપયોગ. (મૂળો) Musk rootને નામે ઓળખાય છે. તે લાંબાં ને જાડાં હોય છે. તે સુંબુલને નામે વેચાય છે.

તેમાં કસ્તૂરી જેવી જલદ સુગંધ અને કડવા ચિરપરો સ્વાદ હોય છે. મૂળો જૂનાં થયા પછી પથ્થુ સુગંધ જલદી જતી રહેતી નથી, લાંબો વખત રહે છે. તેમાં જ્ઞાનતંતુ-પોષક, આક્ષેપહર, પૌષ્ટિક, ઝાઢી, કફઘ્ન, વાતહર, આત્વજનક ગુણો હોય છે. તે ઝાડો મરડો, દમ, જૂનો શ્વાસરોગ, નષ્ટાર્તવ, વગેરે મટાડે છે.

૨૧. પૃ. (૧) ઉડુંચન તેલ ૧ ટકા; (૨) રાળાત્મક દ્રવ્ય ૧૭ ટકા; (૩) સુંબુલિક એસિડ. તેમાં વેક્સેરિનિક એસિડ જેવા ગુણ છે.

જવાસીર ૧૧. F. galbanifera.

૧૨. F. rubricaulis.

૧૩. F. schair.

(Galbanum) (દેશી) જવાસીર, ખસુઈ, બર્ઝહડ.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) સીરહરિયા (સિબિરિયા ને તુર્કસ્તાનના સીમાડા પરના પહાડોનો).

ઉપયોગ. (ગુંદિયા-તેલિયા રાળ) મૂળોમાં છેદ કરવાથી મળે છે. તે ઉપરો નામે દવા માટે વેચાય છે. તે શીઠા લીલાશ બેતા પીળા રંગની ને આસમાની ગ્રંથિ બેતી હોય છે. તે ઉત્તેજક, શોથઘ્ન, જ્ઞાનતંતુને પોષક, કફઘ્ન, સ્નાયુશૈથિલ્યકૃત છે. પક્ષધાત, શુષ્ક ઉધરસ, દમ, વગેરે માટે યુનાની ચિકિત્સા પદ્ધતિમાં વપરાય છે. બોહીની ઊલટી, મૂત્ર માર્ગે પડતું બોહી વગેરેમાં તે ફાયદાકારક છે. ફેટોગ્રાફી ક્રિયામાં તથા શાહી ખનાવવા માટે વપરાય છે.

૨૧. પૃ. (૧) રાળ ૬૫.૮ ટકા; (૨) ગુંદર ૨૨.૬ ટકા; (૩) બેસોરિન ૧.૬ ટકા; (૪) ઉડુંચન તેલ ૩.૨ ટકા; (૫) મેલિક એસિડ ૦.૨; (૬) ગેલિક એસિડ; (૭) ધટ તેલ ૫-૧૦ ટકા; (૮) ગંધક; (૯) Resorin; (૧૦) Umbelliferene; (૧૧) ટેનિન; (૧૨) ચિકાશ.

૧૨૪. ડાઈઆ

ઉશક. ૧. D. ammoniacum.

ઉ. સ્થાન. (હિંદ) ધરિન-ધરાક પ્રાંતમાં ચેરડેકોસ્ટ, કુમીશા-સૈબીરિયા, તિબેટ, હિંદ-હિમાલય, નેપાળ, ભુતાન.

ઉપયોગ. (શુદ્ધિયા રાળ) Amononiac-ઉશક નામથી બનરમાં વેચાય છે. હિંદમાં યુનાની હકીમે વાપરે છે. તે દેખાવે હિંગ જેવી હોય છે. થડમાં છેદ કરવાથી રસ જામી જાય છે. તે ઉપરાંત. ફળો ઉકાળવાથી છૂટી થઈ મળે છે. ફૂલો આવી ગયા પછી જૂન મહિનામાં ફળ આવે છે. તે ઉત્તેજક, કફમ્, મૂત્રલ, ગ્રાહી, સ્વેદલ, રક્તશોધક, કોથમ્લ ને શોથમ્લ છે. જૂના આસરોગ, છાતીનો કુખાવો ને ફેફસાંનો રોગ, પાંકુરોગ; સ્ત્રીઓના ગર્ભાશયના રોગ, જ્ઞાનતંતુઓના રોગ, ઝાડો, મરડો, મૂત્રાશયના રોગ વગેરે માટે દાર્મીકોપિયામાં પ્રમાણસિદ્ધ દવા ગણાઈ છે. માત્રા ૫-૧૦ ગ્રેઈન, ટિચર અડધો ઓસ; વધુ માત્રા ઝેરી છે. તેનો ભેષ ગડગૂમડ, કળતર, સંધિવા, સોજા વગેરે પર થાય. મલમોમાં ભેળવી પ્રણા રૂઝવવા માટે પણ વપરાય છે.

૨૧. યુ. (૧૯૧૬માં દાર્મીકોપિયામાં થયેલું). (૧) ઉડુચન તેલ ૧૦-૨૦ ટકા; (૨) રાળ ૬૫-૭૦ ટકા; (૩) શુદ્ધ ૧૮ ટકા; (૪) બિનઉડુચન તેલ; (૫) Linoleic; (૬) Umbelliferon; (૭) Betain; (૮) રાતી સાકર; (૯) Sucrose; (શેરડીની સાકર); (૧૦) Dextrin (દ્રાક્ષ સાકર); (૧૧) Protein; (૧૨) સ્ટાર્ચ; (૧૩) Pentosans; (૧૪-૨૩) Acids-Vanalic, Salicic, Aectic, Butyric, Angalic, Tiglic, Cerotic, Palmatic, Stearic; (૨૪) સ્થૂલ રેસા; (૨૫) બીનાશ.

(મૂળો) ને ધરાનમાં વાઈ કહે છે. હવાશુદ્ધિ માટે સુગંધી ધૂપ તરીકે વપરાય છે.

૧૨૫. યુકાડાનમ

સુવા. ૧. P. graveolens. (Anethe. Dill).

ઉ. સ્થાન. (હિંદ) ભૂમધ્ય સમુદ્રના દરિયા કિનારાનો. હાલ હિંદમાં વધાય છે.

ઉપયોગ. (ફળો) ચિરપરા સ્વાદનાં, મળશુદ્ધિકર, વાતહર, મૂત્રલ, સારક, ઉત્તેજક, આર્તવજનક, દીપન, પાચન. ચૂંક, આદરો, શરદી, સાદી ઉધરસ, હેડકી, ગોળો વગેરે મટાડે છે. અચ્ચાનાં પેટમાં બાર રહેલો હોય ને ચૂંક આવતી હોય તો બીજને થોડાં કચરી પાણીમાં ભીંજવી આ પાણી આખ્યાથી અંદર જામેલો મળ છૂટો થઈ આરામ થાય છે.

(વરાળિયું પાણી) ફળોને કચરી પાણીમાં નાખી વરાળયંત્ર દ્વારા જે સત્ત્વ (વરાળિયું પાણી) કાઢવામાં આવે છે તે Aqua anithi ને નામે પાશ્ચાત્ય ચિકિત્સા પદ્ધતિમાં વપરાય છે. યુનાની હકીમે પણ 'સોફ્ઝ અર્ક' ને નામે વાપરે છે. જોકે તાજાં ફળોને કચરી ફાંટ બનાવી આપવાથી અર્ક જેટલો જ ગુણ કરે છે પણ પરદેશી દવાઓના મોહથી ભોકો તેનું વરાળિયું પાણી જ વાપરે છે. તે અચ્ચાના વાયુ ને પેટશળ માટે વપરાય છે.

(તેલ) ફળોમાંથી ૩-૪ ટકા તેલ મળે છે. તે મોટે ભાગે રેચક દવાઓની વીંટ અટકાવવા વપરાય છે. તે ફળોની વાસ જેવું ને ઉડુચન હોય છે.

૨૧. પૃ. (૧) Carvone ૪૦-૬૦ ટકા; (૨) Dillapiol; (૩) Phellandrene; (૪) Dlimonene; (૫) perepiphene.

૨. P. montana.

(છાડ) ફાઉરલેન્ડનો.

(મૂળો)માંથી પુષ્કળ ગંધારો કડવો રસ મળે છે. તે ખાસ કરીને વાયુના રોગોમાં ગુણકારી છે. તેમાંથી જૂરી, કડવી ને દાહક રાળ મળે છે. તે પણ વાઈમાં અપાય છે.

૩. P. grande. (હિં.) કુક (મ.) બાફળી.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) હિંદનો, સહ્યાદ્રિમાં થાય છે. મુંબઈ પાસેના પહાડોમાં ચોમાસે મળે છે.

ઉપયોગ. (ફળો) વાતહર, ઉત્તેજક, પૌષ્ટિક, સ્થાનિક ભોંકે ચૂંક, કાભેરા, અજીર્ણ વગેરેમાં ધરગથ્થુ દવા તરીકે વાપરે છે.

(તેલ) ફળોમાંથી વરાળચંદ્ર દ્વારા તેલ કાઢવામાં આવે છે. ૭ રતલમાંથી ૩ ઓંસ મળ્યાની નોંધ થઈ છે.

૪. P. officinale (અ.) Sulphur wort; Hog's fennel.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપમાં સર્વત્ર.

ઉપયોગ. (રસ) મૂળોના રસ તડકામાં કે ધીમી આંચ પર સૂકવ્યાથી ઘટ્ટ થાય છે. તે બળરમાં વેચાય છે. તે દર્દનો જીરૂ સાંત કરનાર, અને મૂત્રલ તરીકે વપરાય છે. આ રસમાં ગંધક જેવી વાસ હોય છે. તે પક્ષવાત, કંપવાયુ, હાથીપગ, આંચખી, સ્નાયુના ઘણા વિકારો, કફ વિકારો, યકૃત ને પ્લીહની વૃદ્ધિ, સુવારોગ, મૂત્રરોગો, ગર્ભાશયના રોગો વગેરે માટે યુરોપમાં જૂના વખતથી ધરગથ્થુ દવા છે, બળરમાં વેચાય છે.

૫. P. sativum. (syn.) Pastinaca sativa (parsnip)

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ઉત્તર સમશીતોષ્ણ પ્રદેશનો.

ઉપયોગ. (મૂળો) મીઠાં ગાળરની જેમ કાચાં તેમ જ રાંધીને ખવાય છે. સૂકવીને સંગ્રહ કરી બિનભોસમે પણ રાંધીને ખવાય છે. તેમનો મુરખ્ખો બને છે, તેના વાઈન પણ બનાવે છે. તે માટે યુરોપમાં લાંબા વખતથી વાવેતર થાય છે.

૨૧. પૃ. (૧) Proteids ૧; (૨) ચરબી તત્ત્વ ૧; (૩) પાણી ૮૩; (૪) સાકર ૫.૮; (૫) નાઈટ્રોજન ૧.૧; (૬) મેદો ૯.૬; (૭) ક્ષાર ૧.

એક રતલે કેલોરીશ ૩૨૦.

૬. P. imperatoria. (syn.) Imperatoria ostruthium. (અ.) master wort.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) યુરોપનો.

ઉપયોગ. (મૂળો) ઉષ્ણ, સ્વેદલ, કફઘ્ન, મૂત્રલ, આર્તવજનક; પથરી, મૂત્રાવરોધ, નષ્ટાર્તવ, સ્તનગર્ભ, પ્રદર, જળોદર, વાયુ. ઝેર વગેરે વિકારોમાં વખાણવા લાયક ઔષધ છે. તે અત્યંત સ્વેદલ હોવાથી તેનાથી મોટે ભાગે પરસેવા દ્વારા રોગો દૂર થાય છે. વાટી ઝેરી પ્રાણીઓના દંશ ને સંધિવા પર ચોપડાય છે.

૧૨૭. હેરાકલિસમ

૧. H. gummiferum.

યડ ને મૂળોમાંથી ગંધારી ગુંદિયા રાળ મળે છે. તે યુરોપમાં દવા માટે વપરાય છે. વાતહર છે.

૨. H. sphondilium (અ.) Cow parsnip.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) યુરોપનો.

ઉપયોગ. (મૂળો) રાંધી શાક કરીને ખવાય છે. દોરોના ચારા માટે પણ વપરાય છે.

(ખીજ) તીક્ષ્ણ, છેદન, વાતહર, કફ, પિત્તશામક, ઉત્તેજક. તે ઉપરસ, વાઈ, કમળો, મફતટદિ માટે ચૂર્ણ બનાવી વપરાય. ભગંદર, પરુ વહેતા વ્રણો, માથાનો દુખાવો વગેરે પર ચોપડાય છે. વાટીને માથા પર ચોપડવાથી મૂઝાઈ ગતરે. નિદ્રાનાશમાં તેની ધુમાડી આપવાથી સારી નિદ્રા આવે.

(ફળો)ના રસ કથૂંપાક રૂઝે.

૩. H. indicum (દેશી) પારેલ, પદાલી.

હોડ. હિમાલય ૮,૫૦૦ થી ૧૦,૦૦૦ ફૂટની ઊંચાઈએ બેઠે છે. દોરોના ચારા માટે વપરાય છે. ગુણોત્તી તપાસ થતી જરૂરી છે.

૧૨૮. ઓપોપાનાક્સ

૧. O. chironium.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) ભૂમધ્ય કિનારાના પ્રદેશનો. યુરોપ, એશિયા માઈનર.

ઉપયોગ. (ગુંદિયા, તેલિયા રાળ) મૂળોમાંથી મળે છે. તે સુગંધીદાર અને પીળાશ લેતા ભૂરા રંગની હોય છે. તે હિંગની પેઠે બાંધે છે. તે મુખ્યત્વે કરીને સુગંધી અત્તર બનાવવા વપરાય છે. આરબ સ્ત્રીઓ તેનું બારીક ચૂર્ણ સુગંધી માટે કપડાંઓમાં નાખે છે. ઔષધિ તરીકે તે હિસ્ટીરિયા, નષ્ટાર્તવ, કષ્ટાર્તવ, અત્યાર્તવ, દમ, વગેરે વિકારોમાં વપરાય છે. હવાશુદ્ધિ તથા સુગંધ માટે તેનો ધૂપ થાય છે. તે સ્વાદે કડવી, જલદ અને સળગી બેઠે એવી છે.

૧. પૃ. (૧) ગુંદર ૩૦ થી ૪૦; (૨) રાળ ૪૨; (૩) ઉડ્યન તેલ ૫.૬૦; (૪) રખમર .૬૦; (૫) સ્ટાર્ચ ૪.૨૦; (૬) મેલિક એસિડ ૨.૮.

૨. O. persicum.

ધરાનનું. ઉપરના જેવા જ ગુણો છે. તેમાંથી ઉપરના જેવી જ રાળ મળે છે અને તે ઉપરને નામે જ વેચાય છે.

૧૩૮. ઓરિચેન્ડ્રમ

ધાણા. ૧. O. sativum; (હિં.) ધનિયા.

ઉ. સ્થાન. (હોડ) ભૂમધ્ય સમુદ્ર પ્રદેશનો.

ઉપયોગ. (પાન, ડાંડી) ગુજરાતી ભાષામાં 'કાચમીર'ને નામે તેનો ઉપયોગ થાય છે. તે દાળશાક વગેરેમાં લહેજત માટે તથા શોભા માટે નાખાય છે. ચૂલા પરથી ઉતાર્યા પછી જ તે નાખતી જોઈએ. જો રસોઈ રંધાતી હોય તે વખતે જ નાખવામાં આવે તો તેની અદરનું સુગંધી ઉડ્યન તેલ બહી જઈ સુગંધ નષ્ટ થાય. તેમાં ધાણા

(દળ) જેવા જ ગુણુ છે. માથાના કુખાત્રા પર તાજાં પાન વાટીને ચોપડાય. બીલામાના રસથી ચામડી પર ફેાસ્લા થઈ આવ્યા હોય તો તે પર ચોપડાય.

(દળો) ધાણાને નામે ઝોળખાય છે. મસાલા માટે તેનો વેપાર ચાલે છે. તે એકલાં કે જુડું, અજસો વગેરે સાથે દાળશાકમાં મસાલા તરીકે નખાય છે. તેની દાળ પાડી શેકી તેને સુખવાસ તરીકે વાપરે છે. ધાણા પિત્તશામક, દીપન, પાચન, વાતહર, મૂત્રલ, પૌષ્ટિક, તૃષાશામક છે. તે અજીર્ણ, સૂકી ખાંસી, વગેરે મટાડે. તાવની અતિ તૃષા વખતે તેની સાથે સાકર ને કાળી દ્રાક્ષ પાણીમાં ભીંજવી મસળી, પાણી ગાળી, એ પાણી પીવાથી શાંતિ આવી તૃષા શમે છે. બીલામાંનો રસ ચામડી પર જીઠયો હોય તે પર વાટીને ચોપડાય.

૨૧. પુ. (૧) ઉડુંચન સુગંધી તેલ (રસિમાના દળોમાંથી ૧ ટકો, હિંદી દળોમાંથી ફક્ત ફક્ત ૦.૨) (૨) d-linole; (૩) Tercpene; (૪) Paracynene; (૫) Geraniol; (૬) C. boreneol; (૭) N. decylic aldehyde; (૮) Acatic ester.

તેલ ને દળો દારૂઓપિયામાં વપરાય છે. તેલમાં દળો જેવા જ ગુણુ છે. તે ખોરાકમાં લહેજત માટે, રેચક દવાઓની વીટ અટકાવવા, આસવો ને દારૂને રવાદિષ્ટ બનાવવા વપરાય છે.

૧૪૧. ક્યુમિન

જીરું ૧. C. cyminum. (સં.) જીરક.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) ભૂમધ્ય સમુદ્ર પ્રદેશનો. હાલ મોરાર્જી, સિસિલી, માલ્ટા અને હિંદમાં મોટાં પ્રમાણમાં વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (દળો) હિંદમાં દાળ, શાક, કઢી વગેરે વાનીઓમાં પડે છે. તે એકલું કે ધાણામરી સાથે ભેગું કરીને ફૂટી હવેજ બનાવી વપરાય છે.

યુરોપમાં મોટેભાગે તે જનવરોની દવામાં વપરાય છે. તે દીપન, પાચન, વાતહર, ઉત્તેજક, ગ્રાહી, પિત્તશામક, મૂત્રલ ને આર્તવજનક છે. તે ઝાડા, મરડો, જીલટી, ચૂંક, પ્રમેહ, ગર્ભનાદ, ઉદરવાયુ વગેરે રોગોમાં અપાય છે. હિંદમાં ગર્ભવંતી સ્ત્રીઓને સાકર સાથે ખવડાવે છે. અને એમ મનાય છે કે તેથી ગર્ભને પુષ્ટિ મળે છે. કસુવાવડ મટાડવા માટે દહીં સાથે ખવડાવે છે.

૨૧. પુ. (૧) ચરખી જેવું ઘટ તેલ ૭.૭ ટકા; (૨) સુગંધી ઉડુંચન તેલ ૩ ટકા; (૩) રાળ ૧૩ ટકા; (૪) ચીકાશ ને ચુંદર ૮ ટકા; (૫) Albuminous matter ૧૫ ટકા; (૬) Malates; (મોટા પ્રમાણમાં); (૭) Cumic aldehyde (એ બનાવટી થાઈમોલ બનાવવા વપરાય છે.)

૧૪૫. ડોઠસ

ગાજર ૧. D. carota, (સં.) ગૂંજન, (અ.) Carrot.

ઉ. સ્થાન. (છાડ) વર્ષોયુ, કે દ્વિવર્ષીયુ. યુરોપમાં ઘણે સ્થળે ચીન, કેચીન ચીન, હિંદ વગેરે દેશોમાં વાવેતર થાય છે. હિંદમાં મનુષ્યોપયોગ માટે થોડું પણુ મોટે ભાગે ઢોરોના ચારા માટે વાવેતર થાય છે.

ઉપયોગ. (મૂળો) જોકે ઢોરો ઉપરનાં કુમળાં પાન પણુ ખાય છે પણુ મૂળો તેઓને બહુ બાવે છે, તે મીઠાં હોય છે. યુરોપિયન લોકો શાક બનાવી બહુ ખાય છે. પણુ

હિંદીઓમાં તેને પેટની અંદર થળ કરનાર ગણી કે અતિ ઘર્ષ પડવાના કારણે શ્રીમંતો તેને હલકાં માની બહુ ગૂંજ વાપરે છે. ગરીબ લોકો તેનું શાક બનાવી કે સૂકવી અથાણું બનાવી ખાય છે. ઠોરો માટે તે પૌષ્ટિક ખોરાક છે. મનુષ્યો માટે જો નિયમિત પ્રમાણથી ખાવામાં આવે તો બહુ સરસ છે. તેમાં વિટામીન તત્ત્વ સારાં રહેલાં છે, તેનું કાચાનું કચું બરું કરી ખવાય, રાંધી શાક બનાવી પણ ખવાય. તે પૌષ્ટિક, ઉદરવાયુહર, સારક, મૂત્રલ, તૃષાશામક, કૃમિઘ્ન, ગર્ભાશયોત્તેજક, આર્તવજનક છે; તે કબજિયાત, મૂત્રાવરોધ, થળ, હૃદયની અંદરનો પાણીનો ભરાવો, શરીરની અંદરના બીજા ભાગોના પાણીના રોગ, નષ્ટાર્તવ, કષ્ટાર્તવમાં હિતાવહ છે. તેનો મુરખો સારો બને છે. તેને આથી ગાંઠ, ગૂંચડાં સોજા, દુખતી આંખો પર પોટાસ તરીકે આંધવાથી લોહી વિખેરી આરામ કરે, પ્રણેનું પરુ ખેંચી લઈ શોધન કરે, કૃમિ માટે આદ્રચા વગરનાં કાચાં કુમળાં ગાંઠ ૧-૨ ખાવાથી દરેક જાતના કૃમિ બહાર પડે.

૨. *D. gummifera*.

ઉ. સ્થાન. (હાડ) યુરોપ સિસિલીના દરિયા કિનારાનો. ત્યાં દરિયા કિનારે પથ્થરની ટકરીઓ પર મળે છે.

ઉપયોગ. (ગુંદિયા, તેલિયા રાજ) મૂળોમાં હેદ કરવાથી મળે છે. તેને સિસિલિયન બ્રેલિયમ કહે છે. તેમાં અણુગમતી વાસ અને કડવો આલસમ જેવો સ્વાદ હોય છે. અગાઉ ફાર્માકોપિયામાં દવા તરીકે પ્રમાણસિદ્ધ હતી પરંતુ હાલમાં ખાતલ કરેલી છે. હજુ વાતહર તરીકે યુરોપમાં ઘરગથ્થુ વપરાય છે.

૧૪૯. લાસરપિદિયમ

૧. *L. glabrum* (અ.) Lovage Bustard.

ઉ. સ્થાન. (હાડ) સુગંધીદાર, યુરોપનો.

ઉપયોગ. (બીજ) અજમા જેવાં, ફાળશાકમાં વધાર માટે નાખવામાં આવે છે.

(મૂળો) તિવ્રરેચક. તે જળોદર અને પાણીના ભરાવા માટે વપરાય છે. ફ્રેંચ ભાષામાં તેને *Turbith des montagnes* અને *Faux Turbenth* કહે છે. તેમાંથી ગુંદિયો રાજિયો રસ મળે છે.

૧૫૧. થેપ્સિયા

૧. *T. villosa*.

(હાડ) યુરોપનો-ફ્રાન્સ, આર્મેરી, સાઈપ્રસ. (મૂળો) તીવ્ર રેચક; જળોદર માટે વપરાય છે.

૨. *T. silphon* (var) *garganica*. (syn.) *Cuser cyrenicum* (*Asadulcis*).

ઉ. સ્થાન. (હાડ) યુરોપ—(સાઈરેન-Cyrene પર્વત પર).

ઉપયોગ. (મૂળો) સાઈરેન પ્રદેશના લોકો આ ઔષધને અદ્દજુત શક્તિશાળી ગણે છે. જૂના વખતથી તે દવા તરીકે વપરાય છે. તેમાં થોડી ઝેરી અસર હોય છે. તે શરીરની અંદરનાં ઝેરી ને ન રુઝાતાં પ્રણેનું રૂઝવનાર, અંધાપો અટકાવનાર; વૃદ્ધાવસ્થાની ક્ષીણતા મટાડી શક્તિ આપનાર ગણાય છે. તે આક્ષેપકર, મળશુદ્ધિકર, અને સારું મૂત્રલ છે. તેના આવા ઉત્તમ ગુણોને લીધે તથા પહાડોમાં કવચિત જ મળી આવતો હોઈ તે

કવચિત્ કવચિત્ સોનાની કિંમતે વેચાય છે. જોકે તેના ગુણો વિષે અતિશયોક્તિ જણાય છે, છતાં શક વગર કહી શકાય કે તેમાં કેટલીક સારી અસર પશ્ચુ રહેલી છે. તે મોટે ભાગે સીરિયાથી બીજા દેશોમાં જાય છે. તેમાં કેટલીક વાર બીજી હલકી સ્પીસીઓનો ભેગ કરવામાં આવે છે.

(ગુંદિયા રાજ) મૂળોમાંથી ગુંદિયા રાજ મળે છે. તે દંભક હોય છે. કાંસમાં બીજા રાજાત્મક દ્રવ્ય અને તેસો સાથે લેપ બનાવી વેચાય છે. એ લેપ જૂનાં ખરજવાં, ખસ અને ઝેરી, નહિ ડુઝાતા વ્રણો પર અકસીર અસર કરે છે.

૩

રાગ બિહાગ

વૃક્ષન કી મત લે, મન તું વૃક્ષન કી મત લે.
કાટે તાકોં કોધ ન કરહીં સીંચે ન કરહીં રનેહ. મન તું
ધૂપ સહત અપને શિર ઉપર ઓરન કું છાયા દેત,
જો વાહી કું પત્થર ચલાવે તાહી કું ફલ દેત. મન તું
ધન્ય ધન્ય એ પરોપકારી વૃથા મનુષ્ય કી દેહ,
સૂરદાસ પ્રભુ કહાં સો બરનો હરિજન કી મત લેહ. મન તું

શુદ્ધિપત્રક

પૃષ્ઠ	લીટી	અશુદ્ધ	શુદ્ધ
૧	૨	સહગામી થયેલાં	સહગામી થયેલાં, અર્ધવર્તુળાકાર કે વર્તુળાકાર,
૨	૨	(થોડાં)	(વિભાગમાં Partly)
૨	૪	સંખ્યાબંધ, ગભીશયાઃસ્થિત	સંખ્યાબંધ એક પોલવાળાં અને લાંબી ધરી પર સર્પાકાર ગોઠવાયેલાં ગભીશયાઃસ્થિત
૧૩	૧૯	તળેટીમાંથી	તળેટીમાં
૧૫	૧૧	બેન-ફુક ૧,૧૫૪	બેન-ફુક ૧,૯૫૪
૨૯	૨	♀ કે ♂	♀ કે ♀ ♂
૩૫	૯	તેમાં વપરાય છે	તેમાં લવિંગ અને જાયફળ જેવાં સ્વાદ હોય છે. મસાલા માટે વપરાય છે.
૩૫	૧૯	ધ્યુ. સ્વાગેરી	(દિ.) સ્વાગેરી. (લાકડું) બીલીયન આયર્નપુડ કીમતી
૪૩	ફૂટનોટની લીટી ૨	Paxtho	xantho
૪૫	લીટી છેલ્લી }		(ફળો) Avocado કે Aligator pear
૪૬	૪ }		માખણ જેવો પોચો સ્વાદિષ્ટ પુષ્કળ ગળ હોય છે.
૪૭	૧	પેટાઓ	પેટીઓ
૪૭	૫	સ્વાહોલી	સ્વાહિલી
૪૮	૯	ઝ.ને સિમ્બેરમ (N. cymloarum) ના વર્ણનમાં સાસા-ફસની હકીકત છપાઈ છે તે રદ કરી સામે શુદ્ધિની વાંચો	ઝ. N.cymlarum (ઝાડ) ખાત્રીલનું (છાલ) ખાત્રીલ્યન સાસાફસને નામે વેચાય છે. ખરા સાસાફસ જેવા પણ તેથી ઓછા ગુણો છે.
૬૯	૯		૨. T. flavum. રા. પૂ.ની લીટીમાં છપાયાથી તેની અંદર જ સમાવેશ થઈ ગયું છે, તે જુદા પેરેમાફથી એ લીટીની નીચે જોઈએ.
૭૬	૧૧	Polack helebor	Black helebore
૮૫	૧	peterophyllum	heterophyllum
૮૬	૨૨	Oohosh	Cohosh
૯૬	૪	ફલો	ફૂલો

૯૬	૧૦	હોડવાં	ડોડવાં
૧૦૦	૩૦	ચંબાનું પૃથક્કરણ ૯.૮૧ છે.	નેઈ એ ૧૬.૮૧
૧૧૯	૧૧	ઉમવા	નવા
૧૧૯	૧૨	૧૮ ઇંચ	૧૮ ઇંચથી ૩ ફૂટ. તેમાં પ્રવાહી રસ ૧ પીન્ટ સુધી હોય છે.
૧૩૦	૨૩	રાખ	રાળ
૧૩૦	૨૮	ungu stifolia	angustifolia
૧૩૧	ફૂટનોટમાં		ફૂટનોટ લખતાં ૪ રહી છે. તેમાં = જેઓરેન્ડી એ ફેસી વર્ગની પીલોકાર્પસ પીનેટીફોલીયસનું પણ નામ છે " વાચો.
૧૩૨	૧૬	૧ સોફસસ	સોરુસ
૧૩૮	૩૫	બંધારણ	બંધાણ
૧૩૯	૩૨	આ છે	આવે છે.
૧૪૦	૧૨	(બીજ)	(બીજ)ને ખસ ખસ કહે છે.
૧૪૮	૧૦	બારી મટે	બાદી માટે
૧૫૫	છેલ્લી	આ ઝાડમાંથી	મૂળોમાંથી
૧૬૩	૨૪	Leptonema	Septonema
૧૭૬	૩૦	Cabase	Cabbage
૧૮૦	૪	(પાન)	(રંગ)ને Woad કહે છે.
૧૮૨	૨	ધણે ભાગે	ધણે ભાગે
૧૮૬	૧૦	બહેલખંડ	બૂદેલખંડ
૧૮૭	૨૦	Abiynonette	Mignonette
૧૯૬	૬	પુંકેસરો ધણા	પુંકેસરો ધણા કે,
૧૯૮	૯	Penny wort	Wall penny wort.
૧૯૮	૧૯	વિસ્ફોટ	વિસ્ફોટક
૨૦૨	૧૫	પ્લેન્ટેશન	પ્લેન્સ
૨૦૨	૨૬	ખજિન	ખનિજ
૨૨૧		ચુકકાદિ વર્ગ	લુણી વર્ગ
૨૨૪		ભોંયસણાદિ	ચુકકાદિ
૨૨૫	૧૧	દીરગ્ન	દીરની
૨૩૧	ગા. પૃ. માં	કાષસોફેનિક	ઓરગેનિક
૨૩૧			કાષસોફેનિક છેલ્લે લખી તેમાં ટકા ૬.૪, ૦.૩, ૦.૭, ૦.૨, ૧.૫ લખો.
૨૪૧	૨૨	Arabe algerian	Arab algerian tea
૨૪૧			Cynocrambaceae નું Syn નામ Thelygoniaceae છે.
૨૪૧		Cyno crame	Cynocrambe (Thelygonum)

૨૪૬		B. vulgarisના પૃથક્કરણમાં	B. vulgaris માં સાકર ૪ થી ૧૫
		સાકર ૦.૧ છે	ટકા મળે છે.
૨૪૬	છેલ્લી	મળે હોય છે	મળે છે.
૨૫૦	૧	આદન નજીવ કબીર મહમદ	આદન નજીવ કબીર મહમદ
૨૫૨		એમેરે ટેન્સી	એમેરે ટેન્સી
૨૫૬		૨૪ એરુઆ	૨૮ એરુઆ
૨૫૭	૩.	મેદોરોગ હર	મેદ રોગ હર
૨૫૭	૨૮	તાળું ફલું	તાળું ફુલું
૨૫૮	૭	ટાઈફોઇડ	ટાઈફોઇડ
૨૬૬	૭	કેસર	કેપર
૨૭૦	૩૦	Colourisg	Colouring
૨૭૦	બીજી રીતમાં પૃથક્કરણ	Guairefic acid ૦.૫	Guairetic acid ૧૦.૫
૨૭૧	૩	વેલ	વહેર
૨૭૧	૪	રાખમાં	રાખમાં
૨૭૪	૧૪	ન્યુકાલેન્ડ	ન્યુકાલેન્ડ લેન્ડ
૨૭૪	૧૫	ગ્રાણી	ગ્રાહી
૨૭૫	૧૩	પ્રદેશમાં છે	પ્રદેશમાં તે
૨૭૯	૧૫	બીજીમાં	બીજીના
૨૮૧	૧	ટ્રોપિકોલેસી	ટ્રોપીકોલેસી
૨૮૧	૨	Tropacolac	Tropaeolaceae
૨૮૨	૧	Tropaealum	Tropaeolum
૨૮૫	૧	સમૂહ વર્ગ ૧૮	સમૂહ વર્ગ ૨૧
૨૮૭	૩		જનસ ૨૫ લખાઈ છે પણ હચીનસને ખાસ વર્ગ બનાવી ૧૯૨માં તેને નાંખી છે.
૨૯૧	વર્ગ ફિટેએસીમાં બેન-હુક		બેન-હુક ૧,૭૮૨
૨૯૧	,,	ઈ. પી. ૯, ૧૦, ૨૬૯	Engler & Gilg syllabus eds ૯, ૧૦, ૨૬૯ (૧૯૨૪)
૨૯૩	૫	પવડા	પડદા
૨૯૪	૨૧	હંદહાર	કંદહાર
૩૦૪	૨	યુરોપના અરબી	યુરોપ અને અરબી
૩૦૪	૮	મેદોરોગ	મેદોરોગ
૩૦૪	૩૫	બચ્ચાંને પણ અપાય	બચ્ચાંને ન અપાય
૩૧૧	૩૬	નીલમ	નિલમ
૩૧૨	૧૮	Caparosatea	Caparosa tea
૩૧૪	જનસ ૩૭	Genille	Grewillia
૩૧૪	જનસ ૪૧	Banksin	Banksia

૩૨૦	૨૧. ૫. માં	ઝુકોસ ૧૫.૧૫	ઝુકોસ ૧૨ થી ૧૫
૩૨૦	૨૮	પોલવાળો	૨ પોલવાળો
૩૨૪		વિખરી	વિખરી
૩૩૦	૧૬	Urneury	Urucury
૩૩૨	૩	Borgmia	Bergsmia
૩૩૫	૧૪	કોટળ	કોટલું
૩૩૫	૧૭	દવામાં વપરાય છે.	ખીજ દવામાં વપરાય છે.
૩૪૦	૨૧. ૫. ૧૨ માં	L. apha	૧૨. L. alpha
૩૪૧		Bristaceæ	Cistaceæ
૩૪૨	છેલ્લી	ચિવાય	ચિવાય
૩૪૫	૪		રોમુરીઆની છેલ્લી લીટીમાં “એલેક- ઝેન્ડ્રીઆમાં વપરાય છે” પછી ૩૪૪ પાનાની અધૂરી ફૂટનોટની હકીકત લખાઈ છે તે વચ્ચે લીટી ન હોવાથી એ હકીકત રોમુરીઆની જ સમજ ગોટાળો થાય છે, તેથી વચ્ચે લીટી દોરો. કૌટુંબિક વર્ગ ૧૦૨નું નામ મથાળે ગુજરાતીમાં નથી હપાયું તે એચેરીએસી લખી શો. જનસ ૧૩નું નામ Sphearosicyos Zanonieae Zanonia Alsimitra T. anguina Var. amara જળોદર Pentaphylla મિલિયન પાઉન્ડમાં ચાનું વ્યસન હાલ પૃથ્વીનાં મનુષ્યોનું દર મનુષ્યે ૯ રતલ છે. Potash Gheifera Savarouh 3. C. butyrosum (ફળો) બચ્ચાંના માથાના કદના (ફળો) બચ્ચાંના માથાના કદના. લીલા મેવા તરીકે ખવાય છે. Ochne બધાના એક જ જથ્થાવે છે.
૩૫૦			
૩૫૩			
૩૫૩	ટ્રાઈલ ૭	Zononieae	Zanonieae
૩૫૩	જનસ ૬૫	Zenonia	Zanonia
૩૫૩	જનસ ૬૬	Alsimikra	Alsimitra
૩૫૬	પિંડોલામાં	P. anguina	T. anguina
૩૫૭	કડવા તુરીઆમાં (અ.)	Baramara	Var. amara
૩૫૮	૧૮	જળોદર	જળોદર
૩૮૫	૩	Pentaphylan	Pentaphylla
૩૮૭	૧૧	મિલિયન ને પાઉન્ડમાં	મિલિયન પાઉન્ડમાં
૩૮૮	૧૦	Portash	Potash
૩૮૮	જનસ ૫માં	Hlifera	Gheifera
૩૯૧	છેલ્લી	Snrahwa	Savarouh
૩૯૧	છેલ્લેથી ઉપલી	Butyrosum	3. C. butyrosum
૩૯૨	૨	(ફળો) બચ્ચાંના માથાના કદના	(ફળો) બચ્ચાંના માથાના કદના. લીલા
૩૯૪	૧	Ochne	Ochne
૩૯૮	૧૯	બધાના જથ્થાવે છે.	બધાના એક જ જથ્થાવે છે.

૪૦૦	૫	સવાના	શુવાના
૪૦૦	૧૬	મશાલાનું	મશાલોનું
૪૦૧		V. Roxburgh	V. Roxburghi
૪૦૩		3. H. longiplia	3. H. longifolia
૪૦૩	ફટનોટમાં	Cornensis માં	borneensis ના
૪૦૩	"	આ જનસના આ વર્ગમાં	તે આ વર્ગની આ જનસમાં
૪૦૩	છેલ્લી	સ્થાનિક	સ્થાનિકે
૪૦૭	જનસ ૨૭	Calothammos	Calothamnus
"	જનસ ૪૫	૪૫.	૪૫ Psidium
૪૦૮	૧	Feuzlia	Fenzlia
૪૨૧	જનસ ૪	P. battleyanum	P. Cattleyanum
૪૨૬	યુલાખીમાં	E. maeaccensis	E. Malacaensis
૪૨૭	૨૧	ટાંકમાં	ટાપુમાં
૪૩૩	૨. ગોરનમાં	ચિત્તગોંગે	ચિતાગોંગ
૪૩૩	૭	(ઝાડ) ૮	(ઝાડ)
૪૩૭	૧૦	Orrang	Orange
૪૪૯	૧૪	આમાં નાંખી	ચામાં નાંખી.
૪૫૮			લીટી ચોથી પછી જનસનું નામ નથી
			જપાયું તે ૧૩ દ્રીયુમફેટા લખો.
૪૬૦	૬	Linder	Linden
૪૬૨	ફ્રાક્ષ બીજમાં	E. tuberculatus	E. tuberculatus
૪૬૯	જનસ ૬૦મી	M. sacarlha	H. sacarolla
૪૭૦		ડોંબેચિ	ડોંબેચા
૪૭૧		૧૯ મેફ્ટાનિયા	૧૯. મેફ્ટોનિયા
૪૭૨	થિયોઝોમાં	નથી લખાયું	ગોલ્ડકોસ્ટમાં હાલ પૃથ્વીના કે જેટલું

વાવેતર થાય છે, ત્યાં ૧૮૯૬માં બીજની પેદાશ ફક્ત ૩૪ ટન હતી. અને હાલ ૧૯૩૬માં ૨૬૦,૦૦૦ ટન સુધી ગઈ છે, આથી બમણી પેદાશ ખાઝીલમાં થાય છે, બીજ દેશે તે જુદા. બીજ શેકી બારીક ચૂર્ણ બનાવી આ કોરીની જેમ ઉત્તેજક પીણું બનાવવામાં આવે છે. આ બીજમાંથી થિયોઝોમાર્ન નામનું તત્વ ૨ ટકા સુધી મળે છે. તે હૃદયની અંદરના પાણીના ભરાવા, તેની વધી ગયેલી ગતિ, લોહીદબાણ રોગ, ઢાતીના ફુપાવા, શુદ્ધરોગ, મૂત્રરોગ, શાનતંત્રુ-

૪૮૦	તેલમાં	૧૦ ટકા	ઓની નખળાઈ માટે ડોક્ટરો વાપરે છે.
૪૮૪			૧૭ ટકા સુધી
૪૮૪	જનસ ૩૫	Laganaria	જનસ ૨૨મીનું નામ નથી લખાયું તે Sphæralcea લખેા.
૪૯૩			Lagunaria
૪૯૩	કસ્તૂરી ભીંડીમાં	Abelmschus	ભીંડાનાં અંગ્રેજી નામ નથી લખાયાં તે Ochro, Gombo, Ladys finger લખેા
૪૯૫		૧૧. H. eumarifolins	Abelmoschus
૫૨૨			૧૧. H. lunarifolius
૫૩૨	૪. J. manihot		કાટ આમળાનું વર્ણન E. distichusની અંદર લખાયું છે, તે પાને ૫૨૫મી P. distichusનું છે. તેથી ૫૨૨ પાનેથી રદ કરી ૫૨૫માં લખેા.
૫૩૯	છેલ્લીથી ઉપર ક્વાથ બનાવી કરમદાના બેમાં મૂળેા સાથે		J. multifida
૫૪૦	૨૫ કુમિદ્ર		ક્વાથ બનાવી ક્ષેવાય, કરમદાનાં મૂળેા સાથે
૫૪૧	મરકયુરિયેલીસમાં તેની ભસ્મ હિંદી વૈદોમાં અને યુરોપના વૈદોમાં કેસોમલ વગેરે વગેરે બનાવટો, રક્ત-શોષક તરીકે વપરાય છે.		કુમિદ્ર
૫૪૪			તેની ભસ્મ હિંદી અને યુરોપીય વૈદોમાં કચાક્ષોમેલ વગેરે બનાવટોની જેમ રક્ત-શોષક તરીકે વપરાય છે.
૫૪૫			કપીલાનું જૂનું નામ Rotteria tinctoria લખેા
૫૪૬	T. corniculata		એરંડનું અંગ્રેજી નામ Palmachristi લખેા.
૫૪૬	ઓમદાલીસામાં Pin nut		Ph. Corniculata
૫૪૯	„ તેલ મીઠું સુકાયા પછી		Pig nut
૫૫૦	૩ ક્યુલા		તેલમીઠું (રસ) સુકાયા પછી, ક્યુલા
૫૫૩	E. sabifera		Hura Capitensis Syn E. sebifera લખી મથાળે જનસ નામ ૧૯૧. ટુરા લખેા.
૫૫૬	R. grossa- Vitis vinifera ની કાળી laria ઉપજતને પથ્થુ કુરાંટ કહે છે. વળી કાળી દ્રાક્ષને માટે પથ્થુ તે વપરાય છે.		Vitis vinifera ની કાળી ઉપજત જેને આપણે કાળી દ્રાક્ષ કહીએ છીએ તેને પથ્થુ કુરાંટ નામથી સંબોધે છે.
૫૬૦	R. sangnimcum		R. sanguinicum

૫૮૩ ૫૧ ખાચરામાં Housso

૫૮૮ R. caninani (ફળો)

૫૮૯ છેદ્દી ભાથ

૫૯૨ નાસપતિમાં સફરજન કરતાં વધારે
સારાં છે

૫૯૨

૫૯૩ ૨૬ Mevntain

૫૯૭

Kousso

(ખીજના આકારના ખોટાં ફળો)

સાથે

સફરજન કરતાં બહુ ઊતરતા સ્વાદ
અને ગુણુના છે.નાસપતિના વર્ણનમાં છેલ્લે (ખીજ)
મોગલી બે દાણા લખ્યાં છે. પણ
નાસપતિના ખીજ બે દાણા નથી પણ
એ પછીના C. Cydonia ના ખીજનું
નામ મોગલી બે દાણા છે.

Mountain

ચાહલેડીયેસી વર્ગના વર્ણનમાં નીચેના
અક્ષરો નથી લખાયા.પુંકેસરો પ. પુ. અ. કોષની પાંખડીઓ-
માંથી આંતરે; છૂટા કે જોડાયેલા.

Flame.

૭૦૧

Filame

પૃષ્ઠ ૨૦૦માં કુદરતી વર્ગ ૪૬. Cephalotaceae.

બેન-હૂક ૧. ૬૫૫, સેક્ષીફેગેથીની અંદર. ઈ. પી. ડ. ૨ એ : ૩૯.

બહુ વર્ષોયુ છોડ. જમીનની અંદર ટૂંકા માથાવાળો. પાંદડાં બે જાતનાં : ફેટલાંક ચપટાં, અંડાકૃતિ, અખંડિત, કમજોર; ખીજ (Ascidia.) નેપેન્થેસી વર્ગના ઢાંકણા જેવા ઘડાના આકાર જેમ બનેલાં, મથાળે ડીંટડી તરફ પસરી ગોઠવાયેલાં; ફૂલો પણ ઉપર તળિયેથી ગુચ્છાદાર પુષ્પપત્રોની કલગીએ ગયેલાં; વજ્ર રંગિત, ૬ ઓછવાળું; ઓછ પડદાવાળા, ટોપના આકારના, પુષ્પ અબ્ય. કોષની પાંખડીઓ ન હોય, પુંકેસરો ૧૨, ગર્ભાશયોપરિસ્થિત, ગ્રંથિ જેવી સખ્ત વાળવાળી કર્ણિકાની બહારની કોર પર વજ્રનલિકાને મથાળે ખોસાયેલાં, ખીજ કરતાં ૬ લાંબાં; તંતુઓ છુટાં, પરાગકોષ બે ખાનાવાળું, ઊંચું ઊઘડનાર, મથાળે ગ્રંથિ પર ફૂલીને જોડાયેલું; ગર્ભ કોષ ૬ છુટાં, એક વર્તુલાકારમાં આવેલા, ૧ ખાનાવાળા અને હંમેશાં ૧ (ક્રચિત્ ૨) દરેકમાં તળિયે ચડતાં આદિ ખીજવાળાં, ડોડી વધતા વજ્રથી આચ્છાદિત થયેલી, ટૂંકી ડીંટડાવાળી, બહારની બાજુએ જડા વાળવાળી, ૧ ખીજવાળી; ખીજ માંસલ ખીજ ઘાતુવાળાં.

પૃષ્ઠ ૨૬૫માં સમૂહ વર્ગ ૨૦ Geraniales.

છોડ કે નાનાં ઝાડવાં, બહુ ભાગ્યે જ કાષ્ઠમય થડવાળાં; ફૂલો ગર્ભાશયસ્થિત; ૫, ૬ થી ૦૧૦; પુષ્પ બા. કો. પત્રો ઉપરાઉપર ચડતાં કે ક્રચિત્ છીપના પડ જેવાં; પુ. અ. કોષની પાંખડીઓ હોય અને વખતે પંજા જેવી હોય; પુંકેસરો પુ. અ. કો. ની પાંખડીઓથી અમણા; કર્ણિકા રસગ્રંથિવાળી વખતે હોય; ખીજસ્થાન મધ્ય ધરીએ હોય; આદિખીજ એકેક કે થોડાં; ખીજ ઘણેભાગે ખીજધાતુ વગરનાં અને સીધાં ગર્ભ-પ્રત્યંકુરવાળાં; પાંદડાં આંતરે કે મૂળારંભી, ક્રચિત્ સામસામાં, સાદાં કે બહુ વિભાગિત કે વિભાગિત; ઉપપાન ઘણે ભાગે હોય. સ્થળ — બધે ફેલાયેલાં.

પુષ્પ પદ્મમાં (Carolina allspice) *Calycanthus floridus*.

(અ) (sweet bush)

(ઝાડવું) બ્લોર્ગિયા, ઉત્તર અમેરિકા, કૃષ્ણલીન અને ટેનેસીનું. હાલ બગીચાઓમાં વવાય છે. ૫-૮ ફૂટ ઊંચું. સુંદર ભરાવદાર પાંદડાંનું છે.

(લાકડું, મૂળ) તેજનાદાર સુગંધી, યોગવાથી સ્ટ્રોબેરી જેવી સુગંધ, તેની અંદરથી Alkaloid ક્ષાર મળે છે. તે હૃદયનો વધી ગયેલો જીરૂનો શાંત કરવા અને વિષમજ્વર અટકાવવા વપરાય છે, ઘેટા બકરાને માટે ઝેરી છે.

(હાલ) તેજના માટે વપરાય છે,

C. occidentalis.

(ઝાડવું) સુંદર ફૂલોનું. બગીચામાં વવાય છે.

(Carolina allspice (2) C. fertilis

(ઝાડવું) દક્ષિણ યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સનું.

(હાલ) તેજનાદાર સુગંધી, વાતહર તરીકે અમેરિકામાં વપરાય છે.

(Fringe tree) *Chimonanthus fragrans*-Japan allspice.

(ઝાડવું) ચીન જાપાનનું.

(ફૂલ) સુંદર, માટે બગીચામાં વવાય છે. નાનાં પીળા રંગનાં.

(લાકડું અને મૂળ) તેજના તરીકે વપરાય છે.

નીચેના વર્ગોના દેશી નામો નથી છપાયાં

૧ મેગનોલીએસી	(પીત અંપકાદિ)	૧૨૦ મેક્સિકોએસી	(અંજનાદિ)
૨ વીન્ટરેસી	(બાદિઆનાદિ)	૧૨૧ ટર્નરો મેયેસી	(હરિતકચાદિ)
૮ એનોનેસી	(સીતાફલાદિ)	૧૪૧ ગ્રોસુલેસી	(ઝરીરકાદિ)
૨૪ એરીટ્રોલોબી	(સર્પવિષમ વર્ગ)	૧૬૨ કોરિલેસી	(ફિંદકાદિ)
૨૫ સાઇટિનેસી	(ભીમપુષ્પાદિ)	૧૬૪ કેરુઆરિનેસી	(જીરીશૃ વર્ગ)
૨૭ નેપેન્થેસી	(જંતુબક્ષક ૧)	૧૬૫ ઉદમેસી	(ચીરમિથ્વાદિ)
૪૮ ટ્રોસેરેસી	(જંતુબક્ષક ૨)	૧૬૭ મોરેસી	(વડપીપળાદિ)
૪૯ સારાસિનિયેસી	(જંતુબક્ષક ૩)	૧૬૯ અર્ટીકેસી	(દંખી વગ)
૫૫ ફિકોઇડેસી	(બિરસટાદિ નહિ, પથ્ય વિષ આપરાદિ)	૧૭૦ કાન્નાબિનેસી	(ભાંગમાંજાદિ)
૬૪ આસેલ્લેસી	(પોથી વર્ગ)	૨૦૦ આસેરેસી	(કિલપત્રાદિ)
૬૬ ઝાયગોફાઇલેસી	(છોટે ગોખરુ આદિ)	૨૦૬ કોનેરેસી	(વરધારાદિ)
૬૯ ઓકઝેલીડેસી	(ચાંગેરી આદિ)	૨૧૨ એરેલિયેસી	(જીન્સેંગાદિ)
૧૧૯ લેસીથીડેસી	(સમુદ્રફલાદિ)	૨૧૩ અંબેલીફેરી	(છત્રાકાર પુષ્પ વર્ગ)

પૃષ્ઠ ૬૦૦ પછી પથ્ય કયાંક કયાંક સહેજ અક્ષર કે સ્પેલિંગ ભૂલ રહેલ છે પણ તેથી અર્થનો અનર્થ થતો નથી, વર્ણન તૂટક થતું નથી, તેથી એવી ભૂલો રહેવા દીધી છે. કેટલીક જીનસ પર ક્રમાંકના આંકડા ચડાવતાં રહી ગયા છે, એકાદ બે પર ખોટા ચડ્યા છે, જે વાચક, વર્ગની શરૂઆતમાંથી જોઈ ચડાવે, સુધારે.

સાંકેતિક ચિહ્ન અને દ્રંકાક્ષરો

આ પુસ્તકમાં કેટલાક દ્રંકાક્ષરો અને સાંકેતિક ચિહ્નો જોવામાં આવશે. તેની સમજ, ઉપરાંત બોટેનીશીયલની પદ્ધતિએ રચાયેલ અંગ્રેજી વગેરે ભાષાના અંગ્રેજીની અંદર ખીખ દ્રંકાક્ષરો ને સાંકેતિક ચિહ્ન જોવામાં આવે, તેની સમજ નીચે પ્રમાણે જણાવું છું.

સ. વ. = સમૂહ વર્ગ. Cohort

કો. વ. = કૌટુંબિક વર્ગ. Family order.

બેન-હૂક = અંગ્રેજ બોટેનિસ્ટો બેનથામ અને હૂકર જેનું પૂરું નામ George Bentham and Joseph Dalton Hooker. Authors of the genera plantarum 1862થી 1883.

આ દ્રંકાક્ષરો પાસે જે આંકડા દર્શાવેલા છે, તેમાં પહેલો આંકડો તેના વૈશ્યુમ અને બીજો પૃષ્ઠનો સમજવો.

ઇ. પી. બર્મન બોટેનિસ્ટો જેનું પૂરું નામ Basedon Englers and Prantl છે, તેઓએ ૧૮૮૭ થી ૧૯૦૯ સુધીમાં Die Naturlichen Pflanzen familien and revised નામનું પુસ્તક લખેલ છે, તેના અંગ્રેજરનું ઈ. અને પ્રેન્ટલનું પી. આ અક્ષરો પાસે જે આંકડા છે તેમાં પહેલો વૈશ્યુમનો, બીજો ? ત્રીજો પૃષ્ઠનો છે.

વ. શા. પા. પૂજ્ય જયકૃષ્ણ ઇદ્રજી કૃત વનસ્પતિશાસ્ત્ર, વનસ્પતિનું વ. શાસ્ત્રનું શા. પાનાનું પા.

ઇમારતી લાકડાનું વજન જણાવેલ છે તે એક ચોરસ ફૂટમાં જેટલા રતલ હોય તેના આંકડા દર્શાવેલા છે.

ઇમારતી લાકડામાં જોર P. P. ?

પુ. અ. કૌષ પુ. બા. કૌષ = પુષ્પ અભ્યંતર અને બાહ્યંતર કૌષ.

♀ કે ♂ સ્ત્રી. પુ. સંયોગી ફૂલો Hermaphrodite

♂ નર ફૂલો Male flower

♀ માદા ફૂલો Female flower

♂ ♀ દ્વિજાતીય ફૂલો Dio-ceous

♂ ♀ એકજાતીય Monoceous

♂ ♀ અજુજાતીય

ઉર્ધ્વગામી ગર્ભાશય Superior ovary

ઠ અધોગામી ગર્ભાશય Inferior ovary

x કાપકલમ કે લેયર કે મેફટ Hybrid

કલમથી કે આંખ લગાડી

કરેલ કૃતિથી જુદી જુદી બે

વનસ્પતિઓમાંથી નવીન

વર્ણસંકર થયેલ વનસ્પતિ

∞	અસંખ્ય	Indefinite, Numerous
∞∞	અસંખ્ય કે નિશ્ચયાત્મક સંખ્યા	Indefinite or Considerable number
§	જાતિ કે અટકના વિભાગ	Section of Species or genus
1 કે . કે A.	વર્ષીય	Annual
2 કે ..	દ્વિવર્ષીય	Biennial
4	બહુવર્ષીય	Perennial
	ઝાડ	Tree
5	નાનું ઝાડ	Small tree
	ઝાડવું	Shrub
	નાનું ઝાડવું	Under shrub
	ઝાડ કે ઝાડવાં	Trees or Shrubs
(વેલ	Climber
(વીંટળાતી વેલ કે ઝાડવાં	Turning plant
---	જમીનો પર પથરાઈ મૂળો મૂકતાં છોડ કે વેલ	Creeper
=	સમાન એ બરાબર	Equal to Merged in
<	તે કરતાં ઓછું	Less than
>	તે કરતાં વધુ	More than
≅	તે કરતાં વધારે કે ઓછું	More or less than
⊥	જમણા ખૂણા તરફ જતું	At right angle to
	સમાંતરે	Parallel to
μ	સહસ્રોંશ	Micromillimetre 1/1000 m
✱	સર્વોબક્ત, બહુ પુષ્પરૂપ	Actinomorphic
✱	એક તો બક્ત યુગરૂપ પુષ્પ	Zygomorphic
!	પુસ્તક રચનારે જોયેલું	Seen by author
v. v.	જીવતી જોયેલી જોયેલી	Seen alive
v. y	સુકાયેલી જોયેલી	Seen in a dry state
v. y. p	જંગલી જોયેલી	Seen wild
v. y. s	વાવેતર થયેલ જોયેલી	Seen cultivated
☉	ઉત્તર ગોળાર્ધ	North Hemisphere
☉	દક્ષિણ ગોળાર્ધ	South Hemisphere
!*	જૂની દુનિયા-એશિયા, યુરોપ, આફ્રિકા	Old world
*!	નવી દુનિયા-અમેરિકા, વેસ્ટ અને ઇસ્ટ-ઇન્ડીઝ ટાપુઓ, ઓસ્ટ્રેલિયા	New world
%	ટકા. ૨૦૦ થી વધુ	Per cent
S. P.	જાતિ	Species

S. PP.	જાતિઓ	Plural species
Var.	ઉપજાતિ	Variety
Nat.	કુદરતી	Natural
Syn.	બેનથામ-ફકરના છબેરા ખેન્ડેરમના નામેથી પહેલાંના બોટેનિક્સમાં પાડેલાં નામે	Synonymous with
Agr.	ખેતીવાડી	Agriculture
Hort.	આગાયત	Horticulture
Lvs.	પાંદડાં	Leaves
Fol.	પાંદડાં	Foliage
Tr.	ઝાડ	Trees
Sh.	ઝાડવાં	Shrubs
Cl.	વેલ	Climber
Cr.	જમીન પર ચૂંભે મુકતી વેલ	Creeper
Tu.	કંદ	Tuber
Off.	ફાળુઓ, અંકુર	Offset
Su.	પીકું	Sucker
Prop.	વંશવૃદ્ધિ	Propagation
S.	બીજ	Seed
Ct.	કાપકલમ	Cutting
Lay.	ભેયર કલમ	Layer
Med.	ઔષધીય	Medicinal
H. P.	છોડ બહુ વર્ષાયુ રસભરી ડાંડીવાળા	Herbaceous perennial
H.	છોડ વર્ષાયુ રસભરી ડાંડીવાળા	Herb

